

EPE lançará WEBSÉRIE: “Construindo o Futuro” ⁽¹⁾

Erik Rego
Renato Haddad Machado
Maxwell Cury Junior

O planejamento está presente de diversas formas no nosso dia a dia, desde atividades corriqueiras, como a programação de um dia comum, até situações mais complexas, como a gestão do orçamento familiar para a compra da casa própria. Muitas das vezes, mesmo planejando, as coisas não saem exatamente conforme o esperado. Mas não é por isso que se deve deixar de se organizar. Muito pelo contrário!

Mesmo com imprevistos ou mudanças de cenário, planejar ajuda a saber como se deve agir em cada situação e a dar mais atenção ao que é prioritário, diminuindo assim as chances das surpresas desagradáveis, mesmo sabendo que elas sempre podem acontecer. Isso se dá porque a função do planejamento não é prever o futuro, mas minimizar os riscos e as incertezas.

Com o sistema elétrico brasileiro não é diferente. O planejamento da expansão da oferta de geração e transmissão é de grande importância para aproveitar da melhor forma os recursos energéticos.

No caso do Planejamento da Oferta de Geração de Energia Elétrica os estudos que embasam o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) são indicativos. Ou seja, eles não definem exatamente como será o futuro do nosso sistema, mas indicam através de metodologias considerando as informações disponíveis e as incertezas do futuro.

Sendo um pouco mais específico, não é o Plano Decenal que define quais usinas serão construídas no país, ele apenas sinaliza a visão de governo e mostra para a sociedade, combinadas algumas variáveis, qual é o conjunto que melhor se adequa às necessidades no futuro. Dessa forma, os estudos de planejamento trazem informações para que se possa discutir e estabelecer as melhores alternativas energéticas. Esses dados também são utilizados para que as empresas possam definir suas estratégias, avaliar as possibilidades de investimento e entender como o sistema vai se comportar no futuro.

No passado o sistema elétrico brasileiro contava basicamente com a geração hidráulica, aproveitando a energia natural dos nossos rios. Boa parte do nosso potencial hidrelétrico já está sendo utilizado para gerar energia, e a parcela ainda disponível vem sendo estudada para que o seu desenvolvimento, se necessário, seja feito da melhor forma possível. Enquanto isso, nos últimos anos o sistema também passou a contar com novas tecnologias como por exemplo, as gerações eólica e solar. Essas fontes vêm mudando os sistemas elétricos em todo mundo, são fontes de energia limpas que diversificam a matriz.

No caso do Brasil, que sempre contou com um sistema elétrico muito limpo, as novas tecnologias exercem um outro tipo de mudança. A forma de pensar no nosso sistema fica bem diferente quando se deixa de contar só com um recurso e passa a lidar com cardápio cada vez mais variado. Principalmente porque esses novos recursos têm características muito particulares, que exigem alguns cuidados especiais. Os estudos de planejamento servem para mostrar como essas novas características vão mudar a cara da matriz de geração de energia e a forma de operar e fazer essa energia chegar

em todas as casas. Por exemplo, por conta dessas mudanças a EPE trouxe, em 2019, a discussão sobre os novos critérios de garantia de suprimento. São esses novos critérios que permitem que todos possam ter certeza de que o sistema está bem dimensionado. Nem a mais nem a menos! Porque segurança, ou seja, qualidade do atendimento à demanda de energia elétrica, ao menor custo possível é o que se busca.

Além disso, hoje o consumidor também tem papel cada vez mais ativo no sistema. Os eletrodomésticos são cada vez mais dependentes de eletricidade, e muitas vezes eles podem ser programados para funcionar em momentos específicos, podendo alguns inclusive serem acionados pelo telefone celular. Essas e outras novas tecnologias mudam a dinâmica do sistema, mudam a forma como se utiliza a energia.

E sempre que as condições mudam, o planejamento também precisa evoluir. O modelo vigente no setor elétrico brasileiro entende que cabe ao mercado escolher e desenvolver os melhores empreendimentos para atender ao crescimento do país.

Cabe ao planejamento indicar as necessidades e as principais características que o sistema requer para o futuro. Atualmente, essas soluções são viabilizadas tanto através dos Leilões de Energia quanto pelos contratos bilaterais firmados no Ambiente Livre. Mas a forma como é comercializada a energia e como trazer a expansão para atender ao crescimento da demanda está em constante evolução. O mercado terá papel cada vez mais relevante, e cabe ao planejamento contribuir com a clareza dos produtos que o sistema precisa. Esse e outros temas estão sendo discutidos no processo de Modernização do Setor Elétrico.

E uma vez indicada a quantidade de energia que deve ser suprida em cada ponto do sistema, instante de tempo e época do ano, é hora de definir como será feito para levar a energia das usinas de geração até os pontos de consumo como residências, indústrias e comércio. As linhas de transmissão funcionam como estradas e rodovias, que levam a energia de um lado para o outro, conforme a necessidade.

Como mencionado anteriormente, no passado o sistema elétrico brasileiro dependia majoritariamente da geração hidráulica. Assim, com grandes blocos de energia para serem transportados a partir de um único ponto, o trabalho para definir as linhas de transmissão era menos complexo.

Entretanto, vive-se ambiente de transição energética, com usinas de todos os tamanhos e tecnologias espalhadas pelo território nacional, gerando energia através da força dos rios, dos ventos, da biomassa, do sol; a partir dos telhados das casas, ora gerando de dia, ora gerando de noite. Se a energia transita em tantas direções diferentes e de forma aleatória, o desafio é definir as melhores soluções de transmissão.

A EPE usa como dados de entrada o comportamento dos consumidores de energia. Através das expectativas de evolução do comportamento da demanda das classes de consumo, que é traduzida em curva de carga hora a hora, mês a mês; e assim verifica qual é o momento e o local em que são necessárias vias de transmissão para que a energia transite desde as usinas até o ponto de consumo. Através desse comportamento é possível identificar as regiões que precisam de vias de transmissão mais longas, ou vias de transmissão com maior capacidade de transporte, em outros casos, identificar quais pontos precisam de vias mais reforçadas, pontos nos quais congestionamentos seriam mais prejudiciais para o bom trânsito da energia.

Lembrando que o planejamento da transmissão não consiste apenas em planejar novas vias de transmissão, mas há uma série de outros reforços que são planejados, por exemplo, para controle de reativos nas subestações, que se fazem cada vez mais necessários com a expansão crescente das eólicas e fotovoltaicas.

Entretanto, como o planejamento da geração é indicativo, há natural incertezas na definição das novas vias de transmissão de energia. Como não se sabe com antecedência qual é exatamente a usina que irá entrar em operação, em qual ponto do sistema, de qual tamanho, as vias de transmissão precisam ser flexíveis para permitir o transporte de quantidades de energia extras de um lado para o outro. Para isso, a EPE sempre escolhe as alternativas de transmissão de melhor custo-benefício para o consumidor final. Buscando o menor preço, mas não renunciando à qualidade do serviço.

Além disso, as linhas de transmissão não passam em qualquer lugar, por isso são realizados estudos socioambientais que ajudam a definir o traçado das linhas de forma a minimizar as interferências na vida das pessoas, nos ambientes naturais e nas áreas urbanas e rurais. Equilíbrio é a palavra-chave.

Como pode-se perceber, o planejamento está inserido em ambiente dinâmico e, portanto, é cercado de mudanças e incertezas, que precisam ser identificadas e adequadamente mapeadas para, assim, melhor responder e encontrar novas soluções. É justamente em momentos de grandes incertezas que os estudos de planejamento possuem a maior importância. Enquanto se discute a modernização do setor, há a oportunidade de pensar em como reduzir os impactos que crises de diversas naturezas podem causar. É nesse momento que se deve pensar o setor da forma mais eficiente possível, sabendo que o futuro não vai ser exatamente como se pensa hoje.

E para que a EPE fique ainda mais próxima das pessoas e organizações impactadas pelo planejamento, em setembro, lançará a Websérie “Construindo o Futuro”, onde os primeiros oito serão sobre temas específicos relacionados ao planejamento da expansão de energia elétrica, sendo que o primeiro deles tem como objetivo introduzir o tema – “Por que planejar a expansão da geração e transmissão”. Fique ligado e acompanhe o que ainda vem por aí!

(1) Artigo publicado na Agência CanalEnergia. Disponível em:

<https://www.canalenergia.com.br/artigos/53145126/epe-lancara-webserie-construindo-o-futuro> .

Acesso em 28 de agosto de 2020.