

Título	Matriz elétrica do futuro será diversificada
Veículo	O Globo Online
Data	05 de março de 2022
Autores	Claudio J. D. Sales, Richard Hochstetler e Eduardo Müller Monteiro



PLANEJAMENTO ENERGÉTICO

Matriz elétrica do futuro será diversificada



OPINIÃO

05/05/2022 • 00:00

Por Claudio Sales, Richard Hochstetler** e Eduardo Müller Monteiro****

As próximas décadas exigirão uma alteração fundamental na forma de planejar a expansão do sistema elétrico nacional, porque tanto a oferta quanto o consumo de eletricidade estão passando por mudanças intensas em várias dimensões.

No passado, o aumento do consumo de eletricidade acompanhava de forma relativamente previsível o crescimento da economia. E o suprimento de energia vinha predominantemente de grandes usinas hidrelétricas e termelétricas cuja operação pode ser programada pelo operador do sistema para seguir as variações da demanda.

Portanto, o maior desafio do planejamento era selecionar e ordenar quais usinas deveriam ser construídas nos próximos anos, já que se tratava predominantemente de usinas de grande porte, que requeriam longo período para instalação. No caso de aproveitamento hidrelétrico, demandavam algumas análises mais complexas para incorporar o impacto do enchimento de seus reservatórios sobre as hidrelétricas situadas rio abaixo.

No futuro, os desafios serão outros. Por um lado, torna-se mais simples, já que as novas tecnologias de geração são moduláveis para qualquer escala e não requerem tanto tempo para instalação. Por outro, o crescimento do consumo de energia elétrica ficou bem mais incerto, e uma parcela crescente da geração deixará de ser coordenada e planejada.

Há várias tecnologias em desenvolvimento que podem alterar estruturalmente o padrão de consumo: algumas destas inovações têm o efeito de elevar o consumo (como veículos elétricos), enquanto outras, de reduzir o consumo (como as lâmpadas LED).

Também já estamos vivendo tendências que mudam o padrão de uso de eletricidade ao longo do dia e ao longo do ano (o chamado padrão horossazonal), como é o caso da micro e minigeração distribuída, da qual destaca-se a geração solar. Estes “prossumidores” (produtores + consumidores) injetam energia na rede de distribuição quando há sol e consomem energia da rede nos demais períodos. Além disso, introduzem imprevisibilidade sobre o quanto, quando e onde essa capacidade de geração será instalada.

As mudanças na oferta também alterarão profundamente o setor elétrico. É de esperar que o suprimento de energia venha cada vez mais de fontes renováveis dispersas geograficamente e não controláveis pelo operador do sistema, fatores que tornam o planejamento da expansão da transmissão e a operação mais difícil. Diante de tantas incertezas, o estudo "Matriz elétrica do futuro: diversificada, dispersa e integrada" (disponível em www.acendebrasil.com.br/estudos) busca apontar alguns caminhos para o aprimoramento do planejamento da expansão da matriz elétrica brasileira, propondo novas abordagens e ferramentas para enfrentar os desafios.

****Presidente do Instituto Acende Brasil***

*****Diretor de assuntos econômicos e regulatórios do Instituto Acende Brasil***

******Diretor-executivo do Instituto Acende Brasil***