

O verdadeiro papel da energia solar na evolução do sistema elétrico

ANDALRAFT, Rachel E.; “O verdadeiro papel da energia solar na evolução do sistema elétrico”. Agência CanalEnergia. Rio de Janeiro, 17 de dezembro de 2019.

A matriz energética brasileira sempre priorizou a fonte hídrica: abundante, não poluente, de baixo custo e confiável. O que ainda parece um contrassenso, no entanto, é que outras fontes renováveis com os mesmos atributos, como a energia solar, continuem sendo preteridas. E mais, considerando os desafios climáticos atuais, ainda faz sentido relegá-las a um segundo plano?

Antes que alguém cite a instabilidade, é preciso desmistificar uma das principais crenças em torno da tecnologia. Novas realidades, que eram inimagináveis há 10 anos atrás, surgiram tais como as oscilações bruscas de temperatura e o deslocamento do horário de pico de energia do início da noite para o meio da tarde, justamente o momento em que os sistemas solares estão em pleno funcionamento.

Diante dos avanços tecnológicos em redes inteligentes além de novos meios de armazenamento de energia, não totalmente assimilados por formuladores de políticas energéticas e de agentes de regulação, vale uma abordagem mais pragmática para os fatores que podem colocar a energia solar como um importante elemento estabilizador do sistema elétrico.

Resiliência e energia solar

Enquanto muitos enfatizam a enorme capacidade chinesa para a produção de painéis solares ou os avanços no armazenamento das baterias, poucos se atentam às formas inovadoras que estão moldando o uso da energia solar no mundo.

Apenas no mercado norte-americano, a capacidade gerada a partir dessa fonte se multiplicou por 37. Aprimoramentos obtidos a partir da própria tecnologia que ampara os sistemas solares, como os inversores inteligentes e as fazendas com operações dedicadas, comprovaram as suas qualidades como instrumentos estabilizadores de rede (modulação de voltagem e controle de frequência), apresentando resultados superiores às térmicas a gás.

Não se trata de um caso isolado. No Reino Unido, por exemplo, uma fazenda solar com inversores modificados recebe energia da rede e a devolve em uma voltagem de qualidade superior, mesmo no período da noite. Por esse serviço ancilar, o projeto recebe um fluxo adicional de rendimentos.

A flexibilidade é tanta que a partir de ajustes nos equipamentos de comunicação, a própria rede se beneficia da capilaridade dos pontos de estabilização de voltagem. Esse sistema é capaz inclusive de replicar a mesma inércia gerada pelas turbinas das usinas convencionais, tornando-se uma alternativa bastante viável quando comparada aos custos para construir uma nova infraestrutura.

O cenário evidencia que a limitação atual dos sistemas solares é mais em função da

ausência dos incentivos corretos do que de qualquer restrição técnica. Enquanto a remuneração se basear única e exclusivamente em função da energia entregue, haverá pouco aproveitamento como provedores de serviços ancilares.

Usar a instabilidade da rede como pretexto é permitir que usinas mais antigas e poluentes continuem em funcionamento, um argumento recorrente no mercado norte-americano que, a propósito, não possui meta climática alguma para cumprir. O curioso é que, ao contrário do Brasil, os EUA é um país exposto a eventos climáticos extremos como furações e ciclones.

Ainda, a falta de resiliência das linhas de transmissão frente às grandes queimadas, por vezes causadas por falhas na própria rede elétrica, resulta em um desafio humano e habitacional seríssimo. Isso por si só torna ainda maior a importância da energia solar nas microrredes, que operam em paralelo e que abastecem os serviços públicos essenciais.

A frota “verde”

Os carros elétricos certamente não estão contemplados na maioria dos contratos de concessão e fornecer energia elétrica para residências e estabelecimentos comerciais não é o mesmo que recarregar, em algumas horas, a bateria de um carro. Nesse sentido, a energia solar, aliada ao uso de tecnologia intensiva, está mais apta para a infraestrutura de abastecimento do que a frota verde exige, dada sua baixa autonomia. Além disso, o modal possui a flexibilidade necessária para sistemas de tarifação mais eficientes (preço com base horária).

A modernização do setor elétrico é um importante avanço para o país. Propostas que tramitam no Congresso, como a abertura do mercado livre e a sistemática de formação de preços, são passos importantes nessa evolução. E não haverá evolução sem quebrar paradigmas em torno da energia solar.

Rachel E. Andalaft é fundadora da REA Consult, consultora e gestora junto a investidores institucionais.