

## Desafios à vista: setor elétrico brasileiro precisa de expansão de capacidade<sup>1</sup>

Marisete Pereira Dadald<sup>2</sup>

Estudo recente da EPE (Empresa de Pesquisa Energética), entidade vinculada ao MME (Ministério de Minas e Energia), elaborado para o Plano Decenal de Expansão – PDE 2034, apontou o que o país precisa para o atendimento da demanda máxima do sistema elétrico de contratações anuais, para evitar aumentos expressivos nos custos de eletricidade nos próximos anos, caso não sejam realizadas contratações de capacidade adicional de potência.

Segundo o estudo da EPE, a partir de 2027, haverá uma crescente necessidade de oferta adicional para suprir o requisito de potência, chegando à 5.500 MW em 2028 e alcançando 35.000 MW no acumulado até 2035, o que representa uma expansão de aproximadamente 2,5 vezes a capacidade instalada da Usina Hidrelétrica de Itaipu, uma das maiores usinas do mundo, para possibilitar o atendimento à máxima demanda do sistema elétrico.

Logo, sem a contratação de reserva de capacidade na forma de potência para operar a partir de 2027, o país ficará suscetível a sofrer apagões nos horários de ponta do sistema elétrico.

E não basta apenas construir novas plantas de geração que permitam o acréscimo de capacidade firme, é necessário também que essa capacidade esteja efetivamente integrada ao sistema de transmissão e distribuição em tempo hábil para atender aos momentos de maior demanda.

A reflexão sobre esses dados revela uma preocupação maior com a operação do sistema elétrico, principalmente nos horários de pico. A forte expansão verificada nos últimos anos por meio de fontes renováveis não controláveis,

---

<sup>1</sup> Artigo publicado na Agência Infra. Disponível em: [https://agenciainfra.com/blog/opiniao-desafios-a-vista-setor-eletrico-brasileiro-precisa-de-expansao-de-capacidade/?utm\\_source=Recadastrados+-+Servi%C3%A7o+de+Not%C3%ADcias&utm\\_campaign=b9af34b4db-Agencia+Infra+13+de+julho+de+2017+1+COPY+01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_c7f810fbbc-b9af34b4db-96580407](https://agenciainfra.com/blog/opiniao-desafios-a-vista-setor-eletrico-brasileiro-precisa-de-expansao-de-capacidade/?utm_source=Recadastrados+-+Servi%C3%A7o+de+Not%C3%ADcias&utm_campaign=b9af34b4db-Agencia+Infra+13+de+julho+de+2017+1+COPY+01&utm_medium=email&utm_term=0_c7f810fbbc-b9af34b4db-96580407). Acesso em: 28 de ago. de 2024.

<sup>2</sup> Presidente da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (Abrage) e ex-secretária executiva do MME.

concentradas em regiões específicas do país, traz um desafio adicional para o ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico), que deve programar o atendimento aos horários de maior consumo considerando a intermitência da geração dessas fontes.

Sobre esse aspecto, as hidrelétricas desempenham um papel único e essencial para a segurança e para a sustentabilidade do sistema, especialmente nesses momentos críticos. São as hidrelétricas que proporcionam flexibilidade ao sistema ao reduzir sua geração nos momentos de baixo consumo e atender os picos de demanda com entrega de potência, garantindo que a energia esteja disponível mesmo quando outras fontes renováveis variáveis não conseguem produzir. Vale ressaltar que a operação das hidrelétricas é importante não apenas pela quantidade de energia gerada, mas também pelos serviços que oferecem para a estabilidade do sistema, como o controle de frequência elétrica e tensão.

Uma ação fundamental para permitir a rápida expansão da capacidade de potência do SIN (Sistema Interligado Nacional) é a viabilização da motorização adicional de usinas hidrelétricas já existentes. Atualmente, existem 12 usinas no Brasil que possuem estruturas civis já construídas com poços vazios, onde a instalação de novas unidades geradoras é viável, com impacto socioambiental mínimo ou até inexistente. A utilização de todos esses poços possibilitaria um acréscimo de 7,2 GW de capacidade instalada ao SIN.

Essa abordagem, que envolve a ampliação das usinas existentes, se alinha com os esforços para garantir a segurança energética, ao mesmo tempo em que se utilizam os recursos de forma inteligente. A utilização das estruturas existentes é uma maneira eficiente de aumentar a capacidade de geração – sem a necessidade de grandes expansões de infraestrutura – e a custos competitivos.

A Abrage (Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica) defende que o Brasil avance rapidamente na regulação das novas tecnologias de armazenamento, em especial das UHR (usinas hidrelétricas reversíveis), de modo a viabilizar sua participação na matriz elétrica brasileira. As UHR, já amplamente utilizadas no mundo, são baterias naturais, pois têm a capacidade de armazenar energia, bombeando água para um reservatório superior em momentos de baixa demanda ou excesso de oferta e liberando-a para gerar eletricidade em períodos de alta demanda.

As decisões para evitar os riscos de déficit de potência nos horários de ponta, previstos a partir de 2027, devem ser tomadas com celeridade, pois a segurança energética é uma prioridade nacional e os projetos de novas unidades geradoras requerem prazos para sua implantação.

Vale destacar que os requisitos de energia e, especialmente, de potência têm crescido ao longo dos anos, evidenciando a importância de uma expansão

contínua e de uma estratégia de planejamento eficaz para viabilizar investimentos sustentáveis e garantir a confiabilidade do sistema.

A contratação de reserva de potência não é apenas uma questão técnica, mas uma medida estratégica para garantir que o país continue a crescer, provendo segurança energética ao sistema. Uma das alternativas, pode ser por meio das usinas hidrelétricas que estão aptas a dar mais essa contribuição para a sociedade e para os consumidores de energia elétrica, bem como beneficiando a indústria do país, considerando que a cadeia de bens e serviços é 100% nacional.

A segurança energética do Brasil e a confiabilidade do sistema elétrico não podem esperar. A última contratação de reserva capacidade foi realizada em 2021. Decisões rápidas e estratégicas são essenciais para garantir um futuro com energia confiável, sustentável e acessível para todos.