

Ao Ministério de Minas e Energia ("MME")

Esplanada dos Ministérios, Bloco "U", 9º andar - Brasília – DF

A/C Excelentíssimo Senhor Ministro Alexandre Silveira

SUGESTÃO PARA CONTRIBUIÇÃO DA PORTARIA MME 774/24 PARA RESERVA DE POTÊNCIA NO LEILÃO DE CAPACIDADE

A Portaria MME 774/24 abre CP MME 160/24 para avaliar o edital de leilão de reserva de capacidade a ser contratada pelo MME em agosto de 2024 com base em estudos da EPE e ONS.

Segundo a proposta deste edital, gostaríamos de fazer as seguintes contribuições:

Inclusão de outras tecnologias

1. No Art. 4 da Portaria, diz que serão negociados três produtos de potência, dois de origem termelétrica e um de origem hidráulica. Entendemos que a restrição imposta para apenas estas duas fontes não proporciona uma competição com outras formas de provimento de potência elétrica disponíveis hoje no mercado. Além disto, com o avanço de novas tecnologias, é possível atender aos requisitos de potência para a operação do SIN buscando minimizar a emissão de gases de efeito estufa.
2. Ainda no Art. 4, sugerimos que não sejam especificadas as tecnologias a serem empregadas para atendimento aos requisitos de potência. A partir desses requisitos seria importante que as alternativas sejam apresentadas pelos agentes e testadas pelo ONS.
3. Neste rol de alternativas para atender o montante de reserva de capacidade estão incluídos os sistemas de armazenamento que podem minimizar a ponta do sistema estando localizado na geração, no consumo e até na rede de transmissão e distribuição.
4. O ideal seria que o ONS e a EPE estabelecessem os requisitos de reserva e atendimento à ponta de forma geral sem discriminar a tecnologia definindo quantidade, localização, tempo de resposta, rampa, resposta primária e secundária, tempo para colocar os equipamentos disponíveis, etc. No entanto, caso seja feito um leilão identificando as tecnologias sugere-se um conjunto de requisitos para o armazenamento.

Requisitos técnicos para armazenamento

5. Assim como o Art. 9 no inciso V que define os requisitos de flexibilidade operativa, a serem atendidos pelos empreendimentos termelétricos, deverá ser acrescentado um artigo para estabelecer os critérios para os empreendimentos de armazenamento.
6. Neste artigo, deverá ser incorporada a flexibilidade de localização tão essencial para o provimento de potência minimizando investimento em rede visto que em função da dimensão do Brasil, soluções locais de desbalanço de carga-geração devem ser priorizadas. Como exemplo, aumento de demanda devido ao aumento de temperatura como ocorreu em recentes ondas de calor.
7. Devido à facilidade de localização, os sistemas de armazenamento como o BESS podem ser instalados em regiões com restrições de escoamento para atendimento regional de potência ou em pontos onde os equipamentos poderiam fazer o papel de máquinas síncronas virtuais como na resposta primária do CAG (a tecnologia de inversores formadores de rede poderia ser testada) em substituição aos sistemas eletromecânicos.
8. Seria importante, como em mercados de energia modernos (day ahead market), que as necessidades de potência fossem definidas no dia anterior para que os sistemas de armazenamento pudessem ser carregados antes dos possíveis distúrbios. Com os atuais métodos de previsão de carga e de tempo é possível avaliar a necessidade de potência ao longo do dia seguinte estabelecendo os horários críticos.
9. A forma como suprimento de potência seria atendido ficaria sob responsabilidade do agente: se centralizada ou distribuída. No caso da forma distribuída, a reserva estaria alocada próximo à carga devendo-se dispor de um sistema de comunicação para sincronizar os despachos dos sistemas de armazenamento. Neste caso, estaríamos fornecendo uma espécie de resposta de demanda mais flexível não só no sentido de diminuição da carga mas também de um aumento da carga.

Oportunidade para avaliar novas tecnologias

10. A proliferação da eletrônica de potência para atender os requisitos de descarbonização do setor elétrico já é mandatória pois a energia eólica, a energia solar, as baterias, o hidrogênio verde, dependem de retificadores e inversores. Os requisitos de reserva de potência ativa e reativa podem ser gerenciados através dos inversores com um nível de resposta bastante rápido. Estes equipamentos já vem sendo utilizados em redes de transmissão e distribuição como os FACTS, Elos de Corrente Contínua, SVCs, etc. Sistemas de controle foram desenvolvidos para adequar estes equipamentos e até auxiliar na resposta dinâmica do sistema.
11. Sugere-se, portanto, que neste leilão já sejam incluídas as novas tecnologias de armazenamento acopladas aos inversores com maior “inteligência” para que possa desempenhar funções específicas como o provimento de potência ao sistema.