

## CONSULTA PÚBLICA MME nº 160

FLORIANÓPOLIS, 25 de abril de 2024

Ao Sr. ALEXANDRE SILVEIRA DE OLIVEIRA  
Ministro de Minas e Energia

**Referência:** Consulta Pública MME nº 160 de 08/03/2024 – CP 160

**Objeto:** Contribuições à minuta de Portaria contendo as Diretrizes para a realização do Leilão para Contratação de Potência Elétrica, a partir de empreendimentos de geração, novos e existentes, denominado “Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Potência de 2024 - LRCAP de 2024”.

Ilmo. Sr. Alexandre Silveira de Oliveira

1. A Statkraft Energias Renováveis S/A, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 00.622.416/0001-41, com sede no município de Florianópolis, estado de Santa Catarina, na Rod. José Carlos Daux – SC 401, nº 5.500 - Torre Jurerê A – 3º andar, na qualidade de geradora de energia elétrica, vem, respeitosamente, apresentar suas considerações e contribuições a respeito da Consulta Pública MME nº 160, instaurada com o objetivo de receber contribuições para o aprimoramento da Portaria de Diretrizes do Leilão de Contratação de Reserva de Capacidade na forma de Potência de 2024 – LRCAP 2024.
2. Iniciamos nossa argumentação ressaltando a importância do presente processo de contratação, haja vista a segurança no suprimento ser um dos pilares do mercado brasileiro de energia elétrica. Adicionalmente, a utilização de um processo competitivo baseado num modelo de leilão regulado para a contratação de um serviço que assegura essa premissa é acertada e agrega, além da segurança almejada, a modicidade tarifária igualmente perseguida.
3. Salientamos, também, o fomento promovido com muito empenho pelo governo federal de uma matriz de geração diversa, flexível, de baixa emissão de carbono e complementar ao sistema atual, predominantemente hídrico, que permite a operação eficiente do sistema nos diversos cenários de oferta e de demanda por energia e potência, completando de forma sensata e harmônica os pilares que dão solidez e confiabilidade à operação do Sistema Elétrico Brasileiro – SEB.

4. Atualmente, os recursos que têm sido utilizados para conferir segurança operacional ao sistema elétrico resumem-se na manutenção de uma capacidade de reserva de energia e de potência e na utilização de critérios de redundância do sistema de transmissão de energia elétrica (critério N-1). Porém, esses recursos são limitados e não acompanham a velocidade de crescimento das exigências de potência do Sistema Interligado Nacional - SIN.
5. Rememoramos que a contratação de reserva de capacidade na forma de potência, que foi regulamentada por meio do Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021, surgiu como uma solução temporária para o processo de separação de lastro de potência e energia, visando justamente a resolução definitiva da falta de potência demandada pelo SEB. Apesar de seu caráter transitório, esse modelo tem se mostrado como suficientemente eficiente para resolver definitivamente esse problema, que já se considera como crítico no horizonte de médio prazo.
6. O primeiro leilão desta modalidade foi realizado em 21 de dezembro de 2021, com base nas diretrizes aprovadas pela Portaria nº 20/GM/MME, de 16 de agosto de 2021, para negociação dos seguintes produtos:
  - I. Produto Energia, em que o compromisso de entrega consistia em energia elétrica, proveniente de novos empreendimentos de geração, na modalidade por quantidade, em MW médio, associada à geração inflexível, no qual puderam participar empreendimentos termelétricos;
  - II. Produto Potência, em que o compromisso de entrega consistia em disponibilidade de potência, em MW, no qual puderam participar empreendimentos de geração, novos e existentes, com características de flexibilidade operacional, sem inflexibilidade operativa, a partir de fontes termelétricas.
7. Verificamos que esse 1º Leilão de Reserva de Capacidade – LRCAP foi exclusivo para empreendimentos termelétricos e a neutralidade tecnológica, com a participação de fontes renováveis e de sistemas de armazenamento de energia por meio de baterias (BESS, na sigla em inglês), foi afastada, com a alegação da incipiência da base regulatória.
8. Desde então, a discussão sobre a conveniência e oportunidade de inserção de recursos de armazenamento no SEB e sobre os requisitos e ajustes regulatórios necessários evoluiu bastante. De fato, a AIR nº 1/2023-SGM-SCE-STD/ANEEL demonstrou a necessidade de ajustes regulatórios mínimos para a inserção de sistemas de armazenamento autônomos e a possibilidade de associação de baterias a centrais geradoras por meio da simples alteração de características técnicas com base, apenas, na regulação existente.

9. Apesar disso, a Nota Técnica nº 37/2024/DPOG/SNTEP, que instruiu a instauração da CP 160, manteve o entendimento de 2021 e recomendou a não inclusão de sistemas de armazenamento no LRCAP de 2024
10. Entendemos que os desafios apresentados pela supracitada Nota Técnica, no estágio atual do debate sobre a inserção de recursos de armazenamento no Brasil, já foram superados e não demandam considerável inovação para a formatação do produto a ser contratado e operado.
11. Isto posto, defendemos a participação de centrais geradoras de fontes renováveis com unidades de armazenamento associadas, visto que essa tecnologia confere benefícios complementares aos previstos na minuta de Portaria em comento, com custos operativos de disponibilidade e de operação bem menores, com impacto ambiental significativamente reduzido, redução na volatilidade do preço da energia e, não menos importante, diminuição ou postergação da necessidade de investimentos em reforços de rede.
12. Ressaltamos ainda que a associação de BESS às centrais de geração renovável possui viabilidade econômica e são suficientemente competitivas, especialmente quando comparadas às usinas termoeletricas, pois apresentam mais benefícios a um custo inferior, especialmente referente à baixa emissão de gases do efeito estufa.
13. As soluções energéticas de armazenamento disponíveis atualmente permitem a oferta de serviços com autonomias diversas, inclusive em patamar superior aos requisitos estimados pela EPE. Todavia, considerando o interesse público na otimização do binômio risco e custo econômico, recomendamos a utilização da referência do período de 3 ou 4 horas para a autonomia das unidades de armazenamento que serão contratadas pelo LRCAP de 2024. Este valor permite a redução significativa da solução de armazenamento e assegura uma autonomia suficiente para atender a maioria dos eventos previstos, sem a necessidade do acionamento recursos adicionais.
14. Na mesma toada, sugerimos a fixação do requisito de ciclos completos a serem disponibilizado anualmente apenas para os dias úteis do ano, pois a precificação da solução de armazenamento está diretamente conecta a essa variável, implicando a necessidade de reinvestimento ou de modernização para a garantia da entrega do produto ao longo de todo o prazo contratual. Assim, aplicando o mesmo racional do requisito de autonomia, buscamos o melhor custo-benefício para a solução ofertada no Leilão.

15. À parte das questões técnica apresentadas até então, envolvidas na contribuição do BESS para as necessidades de potência do SEB, apontamos na sequência algumas alterações adicionais na minuta de diretrizes do LRCAP 2024, necessárias para a participação dessa tecnologia nesse certame.
16. O § 5º do art. 8º estabelece que “os *Contratos de Uso do Sistema de Transmissão - CUST ou os Contratos de Uso do Sistema de Distribuição - CUSD deverão ser apresentados à EPE em até setenta e cinco dias, antes da realização do Leilão*”, sob pena de não serem considerados para fins de habilitação técnica. Consideramos que os sistemas de armazenamento utilizar-se-ão da mesma conexão dos projetos de geração renovável a que estão associados e, portanto, estarão sob o mesmo CUST. Dessa forma, sugerimos a inclusão de um parágrafo adicional ao art. 8º nos seguintes termos:

Art. 8º (...)

§ 6º Os sistemas de armazenamento a bateria, poderão apresentar os Contratos de Uso do Sistema de Transmissão - CUST ou os Contratos de Uso do Sistema de Distribuição – CUSD relativos à usina de geração renovável a que estiverem associados.

17. Na mesma linha, identificamos também a necessidade de adequação do inciso X do art. 9º que indica a não habilitação de empreendimentos “*cujo Barramento Candidato, de que trata o inciso VI do art. 2º da Portaria nº 444/GM/MME, de 2016, tenha capacidade remanescente para escoamento de geração inferior à respectiva potência injetada*”. Uma vez que a inserção do BESS não irá alterar a potência injetada e será utilizado o MUST do empreendimento de geração ao qual a bateria será associada, cuja margem já está devidamente assegurada pelo CUST, não faz sentido considerar esse requisito de não habilitação para geradores de fontes renováveis com armazenamento associado. Nesse sentido, sugerimos a seguinte alteração no texto desse inciso:

Art. 9º (...)

X - cujo Barramento Candidato, de que trata o inciso VI do art. 2º da Portaria nº 444/GM/MME, de 2016, tenha capacidade remanescente para escoamento de geração inferior à respectiva potência injetada, à exceção daqueles empreendimentos de que trata o § 6º do art. 8º.

18. Ademais, constatamos que o inciso IX do art. 9º e o artigo 14 preveem a não habilitação de “*empreendimentos que tenham se sagrado vencedores de Leilões regulados, mesmo ainda não adjudicados, ou que tenham Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado - CCEARs, Contratos de Energia de Reserva - CERs ou CRCAPs, registrados na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, vigentes em período de suprimento coincidente, ainda que parcialmente, com aqueles previstos no § 2º*”

do art. 12.” Entretanto, os Parágrafos Únicos desses artigos abrem uma exceção nessa vedação para “os casos de ampliação de empreendimentos hidrelétricos participantes do Produto Potência Hidrelétrica 2028, desde que a ampliação não tenha se sagrado vencedora de Leilões regulados, mesmo ainda não adjudicados, e que não possua CCEARs, CERs ou CRCAPs registrados na CCEE.” Analogamente, e com objetivo de preservar o tratamento isonômico entre as diferentes tecnologias, defendemos que a mesma exceção deva ser aplicada às centrais geradoras de fontes renováveis com unidades de armazenamento associadas, haja vista a neutralidade das baterias frente ao suprimento desses contratos regulados. Assim, sugerimos a seguinte redação para o Parágrafo único do art. 9º:

Parágrafo único. A vedação de que trata o inciso IX não se aplica nos casos de geração renovável com sistemas associados de armazenamento a bateria e de ampliação de empreendimentos hidrelétricos participantes do Produto Potência Hidrelétrica 2028, desde que a ampliação não tenha se sagrado vencedora de Leilões regulados, mesmo ainda não adjudicados, e que não possua CCEARs, CERs ou CRCAPs registrados na CCEE.

19. Finalmente, considerando (i) a inclusão de um produto para geração renovável com sistemas associados de armazenamento neste LRCAP 2024 e (ii) que a minuta de portaria das diretrizes do LRCAP 2024, da qual trata esta CP 160, fora disponibilizada sem a consideração de tal produto, requestamos o adiamento da data do leilão para o mês de outubro, a fim de garantir tempo hábil para análise da documentação final e do edital que ainda serão divulgados. Ademais, por se tratar do primeiro leilão com participação de BESS, entendemos que será necessário um tempo adicional para que os agentes se preparem para o certame, considerando todos os parâmetros a serem ainda definidos pelo Ministério de Minas e Energia.

20. Em suma, recomendamos e solicitamos em nossa contribuição:

- A criação de um produto adicional no LRCAP 2024 que contemple a participação de empreendimentos de geração renovável com associação de armazenamento através de baterias;
- A definição dos requisitos técnicos de (i) autonomia de 3 ou 4 horas para a operação das baterias e (ii) requisito de ciclos completos conforme o número de dias úteis por ano a serem disponibilizado anualmente para a participação das soluções de armazenamento no LRCAP 2024;
- A consideração dos CUSTs ou CUSDs das usinas de geração renovável, às quais serão associados os sistemas de armazenamento através de baterias, para fins de habilitação no LRCAP 2024;

- Excetuar os empreendimentos de geração renovável com associação de tecnologias de armazenamento, que tenham CCEARs, CERs ou CRCAPs registrados na CCEE coincidentes ao período de suprimento dos CRCAP, para que possam participar do LRCAP 2024;
- Postergação da realização do LRCAP 2024 para o mês de outubro, a fim de oferecer tempo hábil para agentes de geração se preparem adequadamente para o certame com as novas diretrizes e parâmetros a serem ainda definidos pelo Ministério de Minas e Energia.