



Eletrobras

Consulta Pública MME 91/2020

Revisão da Portaria MME nº 444/2016

A Consulta Pública MME nº 91/2020 traz à discussão pública a atualização do conteúdo da Portaria MME nº 444, de 25 de agosto de 2016, que trata das Diretrizes Gerais para Definição de Capacidade Remanescente do Sistema Interligado Nacional – SIN, para escoamento de geração de energia elétrica. Estas diretrizes fazem parte do processo de realização dos leilões de geração e consistem em um dos alicerces que lhes conferem competitividade, demandando, portanto, clareza, transparência e isonomia para as destinatárias.

Na Nota Técnica nº 112/2019/DPE/SPE, o MME faz um breve relato sobre a evolução da sistemática de leilões em termos de resultados, constatando que os avanços alcançados foram consolidados com o aprimoramento das diretrizes constantes da Portaria MME nº 444/2016. Todavia, uma série de temas que tem adquirido grande relevância no âmbito da modernização do setor elétrico indicam ser o momento de revisar e trazer novos elementos às diretrizes para a definição de capacidade remanescente do SIN. Assim, em ação conjunta com a EPE, ANEEL e ONS, a proposta de revisão da referida portaria vem no sentido de dar ao tema a devida atualização e acompanhamento da evolução do ambiente regulatório, introduzindo-se elementos associados à abertura de mercado, ao tratamento de usinas híbridas e a introdução do armazenamento de energia em baterias em metodologias de expansão do setor¹.

Desse modo, a Eletrobras, a fim de contribuir com essas importantes questões, cada dia mais indispensáveis ao planejamento, operação e comercialização no âmbito do Setor Elétrico Brasileiro, vem apresentar contribuições nos itens a seguir, ao tempo em que congratula o MME pela iniciativa de promover a atualização da norma em questão.

1. Terminologia e Definições

Primeiramente, a fim de que se restrinja à competência da ANEEL a definição do conceito de usina híbrida, e não das fontes ou tecnologias a serem consideradas, sugerimos a alteração da definição de usinas híbridas, do inciso XVI do Artigo 2º da Minuta de Portaria, conforme texto abaixo:

- **XVI - Usinas Híbridas:** projetos de geração de energia elétrica que combinem duas ou mais fontes ou tecnologias, conforme definição da ANEEL;

¹ EPE, 2020 - PDE 2029, Plano Decenal de Expansão de Energia.

Ainda referente ao artigo 2º, com relação à tecnologia de armazenamento, embora a Minuta de Portaria indique o termo no glossário, não o define, pelo que propomos a seguinte definição:

- **XVII - Tecnologia de Armazenamento de Energia:** Sistema destinado a permitir, de forma integrada, o armazenamento de energia em uma ou mais formas (química, mecânica, potencial hidráulica etc.) e sua conversão em energia elétrica, a fim de operar em uma ou mais das seguintes funções: demanda por energia elétrica, gestão energética e prestação de serviços ancilares, conforme definição da ANEEL.²

2. Alterações nos pontos de Conexão – Capítulo III

A minuta de Portaria indica, ainda, no artigo 3º, § 9º, que a possibilidade de alteração no ponto de conexão de um determinado empreendimento não é mais permitida, como segue:

"Art. 3º(...) § 9º Fica vedada, até a data de realização do Leilão, qualquer alteração do Ponto de Conexão do empreendimento de geração ao SIN indicado no ato do Cadastramento."

Pela Portaria MME nº 444/2016, atualmente vigente, o empreendedor pode solicitar, por sua conta e risco, em até 5 dias após publicação da Nota Técnica de Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, a alteração do ponto de conexão, desde que o novo ponto escolhido seja um dos pontos de conexão para os quais tenha sido publicada a capacidade remanescente para escoamento.

Embora tenha se constatado nos últimos anos uma redução nos atrasos de obras de transmissão, o que tende a minimizar os pedidos de alteração, a possibilidade deve ser mantida, mitigando para o gerador as consequências de atrasos na implementação da infraestrutura de transmissão e assegurando a possibilidade de aproveitamento de melhores oportunidades de conexão que, por exemplo, possam reduzir o custo global do empreendimento de geração.

² Vale ressaltar que as Tecnologias de Armazenamento de Energia constam na Agenda Regulatória ANEEL 2020/2021 no item "Adequações regulatórias para inserção de sistemas de armazenamento, incluindo usinas reversíveis, no Sistema Interligado Nacional".

Ademais, entendemos que a justificativa informada na Nota Técnica MME nº 112/2019/DPE/SPE não traduz a realidade, pois os impactos às demais etapas do processo são mínimas ou inexistentes. Por outro lado, a exclusão do item tem o potencial de imputar impacto negativo aos agentes envolvidos, com resultados indesejados ao empreendedor caso haja qualquer tipo de atraso na implantação do ponto de conexão.

De forma a melhorar o entendimento, sugere-se o ajuste na redação do §8º da Portaria nº 444/2016 conforme abaixo:

"Art. 3º(...) § 8º Para fins de participação no Leilão, o empreendedor poderá, por sua conta e risco, alterar junto à EPE a informação quanto ao ponto de conexão do empreendimento de geração ao SIN indicado no ato do Cadastramento, no prazo de cinco dias úteis, contado da data de publicação da Nota Técnica de Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração."

3. Condições de Acesso

O artigo 5º da minuta apresenta modificação nos critérios de configuração do SIN para a realização dos estudos de definição da capacidade remanescente de escoamento. Com os critérios propostos para definir as usinas consideradas, busca-se maior isonomia entre ACR e ACL. Assim, na proposta, as usinas do ACL e as do ACR vencedoras de Leilões precedentes de Energia Nova, Fontes Alternativas, Energia de Reserva ou Energia Existente passam a ser consideradas segundo a mesma regra. Do ponto de vista do ACL, cessa a exigência do CCT/CCD e passa-se a considerar, como alternativa ao CUST/CUSD, o Parecer de Acesso válido; é um avanço, pois a assinatura dos contratos se dá proximamente à entrada em operação comercial da usina e a exigência dos mesmos pode levar à desconsideração de empreendimentos próximos da conclusão.

Portanto, a proposta promove mais agilidade ao processo para as usinas alocadas ao ACL, na medida em que atualmente as maiores dificuldades e delongas são verificadas na pactuação das cláusulas e condições do CCT. Entretanto, para que a elas sejam asseguradas condições de acesso mais equânimes em relação ao ACR, é fundamental passar a considerá-las em algum momento antes do Parecer de Acesso ou conforme propostas encaminhadas à ANEEL no âmbito da CP 19/2009, que propunham a assinatura do CUST antes do Parecer de Acesso.



Eletrobras

Consulta Pública MME 91/2020

Revisão da Portaria MME nº 444/2016

4. Usinas Híbridas

A minuta em discussão propõe, ainda, uma abordagem relativa ao acesso empreendimentos de geração intermitente que alcança as usinas híbridas, cuja implantação está atualmente em vias de ser regulada pela ANEEL, tendo o tema sido discutido na Consulta Pública ANEEL nº 14/2019). É o que consta do Art. 7º da proposta:

"Art. 7º - Na definição de Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração deverão ser considerados os seguintes critérios para empreendimentos de geração intermitentes:

I - percentual da capacidade de diferentes fontes de geração, para quaisquer Instalações de Transmissão nas quais se conectem Usinas dessas fontes; e

II - diversidade entre diferentes fontes de geração em uma mesma Subestação, Subárea ou Área."

O mérito do dispositivo é indiscutível, na medida em que considera a pluralidade de Fontes atualmente existente na matriz elétrica brasileira, além do aumento na penetração de fontes intermitentes. Veja-se, entretanto, que para efetivamente ser incentivada a implantação de usinas híbridas, tornando-as arranjos benéficos para o SIN não apenas sob o ponto de vista de promover mais estabilidade para o sistema, na medida em que aproveitam a complementariedade das curvas de intermitência de diferentes fontes, mas também sob o ponto de vista econômico, posto que propiciam o melhor aproveitamento de capacidade ociosa da infraestrutura de transmissão. Dessa forma, seria necessário assegurar a possibilidade de utilizar a complementariedade das curvas de intermitência até o limite de capacidade das instalações acessadas e não até a soma da capacidade das fontes hibridizadas, como consta do texto proposto.

Nesse sentido, no caso de implantação de usinas híbridas ou associadas (tipologias definidas pela EPE na Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-011/2018-r0) deve ser considerada, para a definição do limite de capacidade remanescente dos sistemas de transmissão, o ponto ótimo das curvas complementares de *geração das diferentes fontes de geração em uma mesma Subestação, Subárea ou Área.*

O Art. 13 da minuta versa, ainda, sobre a possibilidade de considerar usinas híbridas nos leilões:

"Art. 13 - A Nota Técnica Conjunta ONS/EPE de Metodologia, Premissas e Critérios deverá conter critérios específicos para consideração de Usinas Híbridas sempre que essas soluções forem contempladas nas Portarias de Diretrizes dos Leilões."



Eletrobras

Consulta Pública MME 91/2020

Revisão da Portaria MME nº 444/2016

Destacamos a pertinência de se incentivar a formatação de modelos de contratação de usinas híbridas por meio de mecanismos competitivos, uma vez que as mesmas têm o potencial de assumir um papel fundamental no futuro do setor elétrico brasileiro, posto que o acoplamento de duas ou mais tecnologias promoverá maior sinergia entre atributos de diferentes fontes e será mais benéfico ao atendimento dos requisitos necessários para a expansão sustentável do SIN, devendo-se ter em mente que os leilões para usinas híbridas devem ser atrativos, de modo a viabilizar projetos, permitindo que os ganhos de eficiência promovidos pelos mesmos se traduzam igualmente em benefício para o sistema elétrico brasileiro e para o consumidor final.

Neste sentido, o Poder Concedente deve atentar para a possibilidade de coexistência de outorgas com prazos de vigência distintos dentro de um mesmo arranjo, tornando necessária uma alteração específica na legislação atual.

5. Armazenamento de Energia

Enfim, em referência ao Art. 12, ressaltamos a importância de que seja regulamentado pela ANEEL o uso das tecnologias de armazenamento em instalações da Rede Básica, ICG e DIT, a fim de que possam ser balizados os critérios específicos sugeridos para a consideração dessas tecnologias nos leilões, quando da avaliação da capacidade de escoamento remanescente.

Pela primeira vez o armazenamento de energia por meio de baterias entrou na modelagem do Plano Decenal de Expansão de Energia³ com representação explícita, sendo tecnologia indicada como solução para questões de infraestrutura da Transmissão e Distribuição, serviços ancilares e o mercado de capacidade.

Tal medida reforça a relevância das tecnologias de armazenamento no atual cenário energético nacional, face à forte penetração de fontes intermitentes, o que guarda conexão com a discussão de atributos de fontes e de introdução de mercado de capacidade, havendo, ainda, a tendência à sua utilização como serviço ancilar, sendo, portanto, urgente a sua regulação.

³ EPE - Empresa de Pesquisa Energética, PDE 2029 – As baterias de íon de Lítio, representadas ainda de forma simplificada, foram modeladas para incluir possíveis tendências de operação futura, como forma de reduzir os custos de operação nos momentos de pico de demanda, isto é, incremento da potência disponível para momentos de necessidade do sistema e também atuando como carga em momentos de menor demanda, para carregamento das baterias.