



Rio de Janeiro, 07 de outubro de 2024

Ao

Ministério de Minas e Energia - MME

Assunto: Contribuições da EDF à Portaria MME 810/2024

Ref.: Consulta Pública MME nº 173/2024

Prezados Senhores,

A **USINA TERMELETRICA NORTE FLUMINENSE S.A.** ("EDF"), sociedade anônima fechada, inscrita no CNPJ nº 03.258.983/0001-59, com sede do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro, na Avenida República do Chile, nº 330, BL 2, sala 601, Bairro Centro, CEP 20.031-170, vem, respeitosamente, apresentar suas contribuições à Consulta Pública 173/2024, deste Ministério, acerca do mecanismo de operação diferenciada a ser aplicado às usinas termelétricas, inclusive às em regime *merchant*.

2. A EDF sistematiza as suas contribuições na tabela constante no Anexo I, com as devidas justificativas.
3. Sumarizam-se abaixo as sugestões que representam conceitualmente os pontos de maior atenção para a EDF, com a finalidade de otimizar a leitura desta contribuição:
 - i. Excluir penalidades pecuniárias, em especial para usinas *merchant*, na hipótese de não atendimento ao despacho da operação diferenciada, uma vez que estas não possuem receita que assegure sua disponibilidade ao sistema e, ademais, comumente possuem contratação de combustível em modelo interruptível, o que as sujeita à ausência de fornecimento quando despachadas;
 - ii. Para combater a situação acima, sugere-se introduzir produto de contratação firme, no qual, respeitados os parâmetros de unit commitment (ex., T-on de até 8 horas), será assegurado o acionamento da usina por, no mínimo, cinco dias da semana. Assim, será possível realizar a contratação de gás firme pelo dado período, evitando a falta de fornecimento do combustível;
 - iii. Sugere-se também o esclarecimento de que um mesmo agente possa apresentar diversas ofertas, com valores distintos, para um produto apresentado pelo ONS, de acordo com as diferentes configurações da sua usina; e
 - iv. Remuneração do agente, por constrained-off, se houver impedimento sistêmico à sua geração após a programação do ONS para sua operação diferenciada. Afinal, nesse caso, não será

caracterizado o duplo pagamento ao agente, mas este restará prejudicado por razões elétricas ou energéticas.

4. A EDF aproveita a oportunidade para reiterar o seu compromisso firme em contribuir para o debate do setor elétrico nacional e a operação de usinas termelétricas.

Com os mais sinceros votos de estima e consideração, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

USINA TERMELETRICA NORTE FLUMINENSE S.A.

Jean-Philippe De Oliveira
Diretor de Operações

ANEXO I – CONTRIBUIÇÕES DA EDF – UTE NORTE FLUMINENSE

Artigo	De	Para	Justificativa
Art. 2º, par. único	<p>Parágrafo único. As disposições do caput abrangem a utilização de parâmetros de unit commitment termoeletrico conforme descrito a seguir, de forma a adequar a flexibilidade operativa às necessidades do SIN:</p> <p>I - tempo mínimo de permanência na condição ligado ("T-on") menor ou igual a oito horas, que inclui o tempo necessário para as rampas que tratam os incisos III e IV;</p> <p>II - tempo mínimo de permanência na condição desligado ("T-off") menor ou igual a oito horas;</p> <p>III - tempo total considerando a rampa de acionamento (tempo de sincronismo e transição entre geração nula e Gmin), e a rampa de tomada de carga (transição entre Gmin e Gmax), menor ou igual a duas horas;</p> <p>IV - tempo total considerando a rampa de desligamento (transição entre Gmin e geração nula) e a rampa de alívio de carga (transição entre Gmax e Gmin) menor ou igual a uma hora; e</p> <p>V - razão entre a geração mínima e a geração máxima de cada unidade geradora ("Gmin/Gmax") menor ou igual a setenta por cento.</p>	<p>Parágrafo único. As disposições do caput abrangem a utilização de parâmetros de unit commitment termoeletrico conforme descrito a seguir, de forma a adequar a flexibilidade operativa às necessidades do SIN:</p> <p>I - tempo mínimo de permanência na condição ligado ("T-on") menor ou igual a oito horas, que inclui o tempo necessário para as rampas que tratam os incisos III e IV;</p> <p>II - tempo mínimo de permanência na condição desligado ("T-off") menor ou igual a oito horas;</p> <p>III - tempo total considerando a rampa de acionamento (tempo de sincronismo e transição entre geração nula e Gmin), e a rampa de tomada de carga (transição entre Gmin e Gmax), menor ou igual a duas horas;</p> <p>IV - tempo total considerando a rampa de desligamento (transição entre Gmin e geração nula) e a rampa de alívio de carga (transição entre Gmax e Gmin) menor ou igual a uma hora; e</p> <p>V - razão entre a geração mínima e a geração máxima de cada unidade geradora ("Gmin/Gmax") da oferta realizada pelo agente menor ou igual a setenta por cento;</p>	<p>Sugere-se alteração do inciso V, para que a razão entre Gmin/Gmax seja apurada em relação à oferta total do agente, e não para cada unidade de geração. Essa proposta visa tornar mais eficiente o atendimento à oferta do ONS.</p>
Art. 3º	<p>Art. 3º Os agentes termoeletricos que estejam adimplentes com as obrigações setoriais, inclusive junto à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, cujas usinas possam operar em condição diferenciada, observado o disposto no art. 2º, e que tenham interesse nessa modalidade, deverão apresentar ao ONS ofertas de preço, em R\$/MWh, e quantidade de produtos de potência, conforme procedimentos descritos em rotina operacional provisória.</p>	<p>Art. 3º Os agentes termoeletricos que estejam adimplentes com as obrigações setoriais, inclusive junto à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, cujas usinas possam operar em condição diferenciada, observado o disposto no art. 2º, e que tenham interesse nessa modalidade, poderão apresentar ao ONS ofertas de preço, em R\$/MWh, e quantidade de produtos de potência, conforme procedimentos descritos em rotina operacional provisória.</p>	<p>É relevante que o processo de oferta de preço para operação diferenciada seja facultativo aos agentes termoeletricos, com expressa indicação disto no art. 3º. Se for compulsório, a oferta será muito limitada, trazendo risco jurídico e econômico aos geradores termoeletricos, além de fugir do propósito da Portaria em questão, que deixa a critério do agente o atendimento aos parâmetros de oferta e a determinação do preço.</p>
Art. 3º, §1º	<p>§1º Caberá ao ONS definir produtos de potência a serem observados pelos agentes ofertantes, contemplando as necessidades sistêmicas para acionamento de recursos no dia anterior ao despacho (D1) e em tempo real (D), bem como os prazos e as condições para o recebimento das ofertas.</p>	<p>§ 1º Caberá ao ONS definir produtos de potência a serem observados pelos agentes ofertantes, contemplando as necessidades sistêmicas para acionamento de recursos no dia anterior ao despacho (D1) e em tempo real (D), bem como os prazos e as condições para o recebimento das ofertas. O agente poderá apresentar oferta, com preços iguais ou distintos, para diferentes produtos, em atenção às diversas configurações de</p>	<p>A sugestão de oferta em mais de um produto visa fornecer maior flexibilidade ao ONS, que poderá escolher de acordo com a necessidade operativa e com os custos associados. Ademais, deve-se garantir ao agente, de forma expressa, que seu CVU continuará vigente, com sua UTE mantida no deck de geração por ordem de mérito, ainda que os produtos ofertados estejam válidos e possam ser selecionados e programados pelo Operador.</p>

		operação de sua usina termelétrica, no mesmo período de vigência, cabendo ao ONS optar por uma ou mais oferta proposta, se compatíveis entre si.	
Art. 3º, §2º	§2º As ofertas apresentadas deverão estabelecer o preço de entrega, que vigorará pelo período mínimo de quatro meses ou até a data de que trata o art. 14, o que ocorrer primeiro, sendo vedada a posterior reapresentação com majoração do preço para vigência em período coincidente, ainda que parcial	§2º As ofertas apresentadas deverão estabelecer o preço de entrega na semana operativa que antecede o despacho, a oferta de preço e as restrições operativas válidas para a semana seguinte.	Fixar o prazo de vigência das ofertas em quatro meses deve minimizar a participação dos agentes, ou elevar a precificação. O conceito da adoção de um mecanismo competitivo semanal já foi aplicado na Resolução Normativa 822/2018 (atual REN 1.030/2022), e trará mais competitividade ao mecanismo, além de possibilitar ofertas de preços mais aderentes à realidade, adequando as ofertas de preço às condições econômicas de aquisição do gás natural no curto prazo.
Art. 3º, §6º	Novo	§6º As ofertas de preço de que trata o caput deverão ser ratificadas pelo agente termelétrico interessado no processo de programação diária do ONS.	A oferta dos agentes não deve obrigar o agente a gerar a qualquer momento, mesmo dentro do período de vigência da proposta, conforme disposto na Portaria. No processo da programação diária, deverá ocorrer o aceite do agente em complemento ao disposto no Art. 4º.
Art. 3º, §7º	Novo	§7º O ONS deve informar a programação da operação diferenciada, ao agente termelétrico que faça uso do gás natural, com antecedência D-1, a fim de que sejam contatados os fornecedores de combustível e a cadeia de transporte e distribuição, a fim de viabilizar a programação do gás natural. Após efetuada a programação pelo ONS e dado o aceite pelo agente, não poderá o ONS desprogramar a operação diferenciada.	A Portaria deve ainda prever a compatibilização entre os horários de programação do gás, junto ao gasista/transportador, e a confirmação de despacho do produto pelo ONS. Deve-se considerar que as UTEs a gás natural precisam acertar sua programação com os demais agentes do mercado de gás. A falta de coordenação com essa importante etapa da cadeia de despacho pode comprometer a oferta dos produtos pelos geradores, em especial por aqueles que estão operando na modalidade <i>merchant</i> . Uma vez programada a operação e dado o aceite pelo agente, o ONS não deverá poder dispensar a geração, uma vez que tal hipótese ocasionará penalidades ao termelétrico no âmbito dos seus contratos de gás.
Art. 4º, caput	O aceite e a programação diários das ofertas de que trata o art. 3º deverão ser realizados pelo ONS de forma competitiva, observada a necessidade sistêmica e a minimização do custo total da operação do SIN, considerando os demais recursos disponíveis, não gerando compromissos de despacho para os demais dias vigentes da oferta apresentada.	O aceite e a programação diários das ofertas de que trata o art. 3º deverão ser realizados pelo ONS de forma competitiva, observada a necessidade sistêmica e a minimização do custo total da operação do SIN, considerando os demais recursos disponíveis, não gerando compromissos de despacho para os demais dias vigentes da oferta apresentada, salvo quando houver a indicação de produto de contratação firme, por período determinado. O referido período poderá ter duração entre uma semana e um mês, respeitados os parâmetros de <i>unit commitment</i> diários estabelecidos pelo ONS.	Sugere-se que haja produto firme, em que o ONS garanta a contratação de geração diferenciada por determinado período, a exemplo de uma semana ou um mês. O produto poderá prever a geração diária de 8 horas, por exemplo, 5 dias na semana, ou seja, haverá atendimento às necessidades sistêmicas de suprimento à ponta. Por outro lado, o agente termelétrico terá garantia quanto ao despacho, o que permitirá a celebração de contrato de combustível firme, em que há segurança quanto à disponibilidade e entrega do gás, sujeitando o agente e o ONS a menos indisponibilidades por falha de combustível. Recorde-se que, para UTEs <i>merchant</i> , é comum que os contratos de combustível sejam interruptíveis, o que pode ocasionar, em alguns momentos, a falha de combustível por ausência de fornecimento pelo supridor de gás.

Art. 4º, §3º	Novo	§3º O ONS divulgará semanalmente, às quartas-feiras, os produtos que receberão propostas de preço dos agentes, às quintas-feiras. Em seguida, na sexta-feira, o ONS divulgará as propostas aceitas, que poderão ser programadas ao longo do período de vigência das ofertas.	Sugere-se a inclusão de novo dispositivo que exponha a sistemática e aceite do <i>bid</i> pelo ONS. O agente gerador deve conhecer as etapas e condições para oferta e seleção do produto, de modo a poder construir a melhor oferta possível, ao custo mais eficiente. O parágrafo ao lado consiste em mera sugestão para exposição da sistemática de bid e aceite.
Art. 7º, caput	As penalidades relacionadas ao desvio da geração realizada em relação à oferta despachada, considerando o disposto no art. 5º, deverão ser definidas nos procedimentos e nas regras de operação e comercialização, contemplando, dentre outras, e desde que caracterizada causa não sistêmica, o pagamento de montante financeiro associado à variação entre a oferta despachada e a geração realizada, em período de apuração a ser definido, valorada pela diferença entre o preço da oferta e o PLD.	As penalidades relacionadas ao desvio da geração realizada em relação à oferta despachada, considerando o disposto no art. 5º, deverão ser definidas nos procedimentos e nas regras de operação e comercialização, contemplando, dentre outras, e desde que caracterizada causa não sistêmica, o pagamento de montante financeiro associado à variação entre a oferta despachada e a geração realizada, em período de apuração a ser definido, valorada pela diferença entre o preço da oferta e o PLD. o não recebimento da remuneração em função do não cumprimento da entrega da oferta e, em caso de reincidência, suspensão da participação do agente no mecanismo.	As penalidades a serem previstas para este procedimento devem ser compatíveis com as penalidades previstas para os agentes consumidores que optarem pelo programa da Resposta Voluntária da Demanda, conforme REN 1.040/2022, ou seja, a suspensão da participação do agente nesse mecanismo e o não recebimento dos valores correspondentes à proposta, caso a falha seja caracterizada como não sistêmica. Observa-se que a proposta original da minuta da Portaria indicando a possibilidade de uma penalidade financeira pela diferença entre o “Preço_ofertado” e o PLD, pode acarretar um valor unitário elevado, o que resultaria em um risco econômico-financeiro elevado e desproporcional ao gerador termelétrico. Por exemplo, em caso de falha de uma unidade geradora (UG) de uma usina que ofertou operar com 4 UGs, e está atendendo o programa do ONS dentro da flexibilidade requerida com as 3 UGs remanescentes, a operação das 3 UGs deve estar coberta com a garantia da remuneração pelo preço ofertado, não cabendo glosa financeira referente à UG que falhou. Ademais, considerando o texto do artigo, não é compreensível se a penalidade é aplicável apenas nas hipóteses de o PLD resultar acima do preço do produto, ou se seria aplicável independentemente dessa condição, isto é, mesmo que o PLD seja superior ao preço. Entendemos que, se for mantida a penalidade, o que não se recomenda, esta seja aplicável apenas se o PLD estiver acima do preço do produto. A aplicação desta penalidade precisa estar associada a uma contratação firme e prévia de geração pelo período estabelecido no produto ofertado. Caso contrário, irá gerar uma obrigação financeira de contratação de gás firme para atendimento, sem garantia de receita. Em complemento, não deve haver penalidade para usinas <i>merchant</i> , uma vez que não possuem compromisso de disponibilidade ao sistema, pois não recebem receita fixa e, se movidas a gás natural, têm peculiaridades associadas a seus contratos de aquisição de combustível.

Art. 7º, §2º	Novo	§2º Não serão aplicados os efeitos previstos na REN ANEEL 1.033/2022, no que se refere a realização de testes de disponibilidade, para as usinas que optarem pela operação em condição diferenciada.	Sugere-se afastar a necessidade da realização de teste de disponibilidade para os agentes termelétricos que se declarem indisponíveis para a operação diferenciada. Isso porque (i) a REN 1.033/2022 estipula prazo mínimo de 4 horas para o teste, o que resulta em custos adicionais desnecessários; e (ii) o teste em si é incompatível com o propósito da operação diferenciada, que demanda apenas a geração termelétrica em situação excepcional, provavelmente durante o horário de ponta. Forçar a realização do teste, em especial para usinas merchant, irá causar custos financeiros elevados ao agente, necessidade de deslocamento de carga (curtailment) de fonte mais barata e não garante a disponibilidade efetiva da usina no próximo despacho por operação diferenciada, uma vez que a maior parte das indisponibilidades deve ocorrer por falta de suprimento de combustível.
Art. 8º, caput	Fica vedado o pagamento do Encargo por Restrição de Operação por Constrained-Off à usina termoeletrica que tiver oferta aceita e programada nos termos do art. 4º.	Fica vedado o pagamento do Encargo por Restrição de Operação por Constrained-Off à usina termoeletrica que tiver oferta aceita e programada nos termos do art. 4º, desde que o Constrained-Off não afete a oferta programada. Caso o ONS determine Constrained-Off impedindo o atendimento da oferta, haverá o pagamento do referido encargo em benefício da usina termoeletrica.	A vedação do recebimento de Encargo por Restrição de Operação por Constrained-Off só faz sentido para evitar que a UTE seja remunerada duas vezes, uma pelo encargo (por retirada do despacho por ordem de mérito) e a outra pela oferta do produto (geração em condição diferenciada). Se houver imposição de Constrained-Off à usina pelo ONS, impedindo-a de entregar a energia gerada em condição diferenciada, seja por razões elétricas ou energéticas, o agente deve ser devidamente ressarcido pelo Encargo por Restrição de Operação por Constrained-Off.