



Rio de Janeiro, 15 de setembro de 2021.  
ABRAGET 059/21.

Ilmo Sr.  
**Paulo Cesar Magalhaes Domingues**  
Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético  
Ministério de Minas e Energia  
Esplanada dos Ministérios, Bloco "U", 5º andar  
70065-900 - Brasília – DF

**Assunto:** Contribuições da ABRAGET para a Consulta Pública MME nº 115/2021.

Prezado Secretário,

A ABRAGET – Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas vem apresentar seus comentários e contribuições à Consulta Pública MME nº 115/2021, que tem como objetivo discutir a elaboração da Portaria contendo a Sistemática para a realização do Leilão para Contratação de Potência Elétrica e de Energia Associada, a partir de empreendimentos de geração novos e existentes que acrescentem potência elétrica ao Sistema Interligado Nacional - SIN, denominado "Leilão de Reserva de Capacidade, de 2021".

## **1. PRODUTO ENERGIA**

Conforme apresentado por esta ABRAGET nos termos das Cartas 045/2021, de 14 de junho de 2021 e 58/2021, de 24 de agosto de 2021, e nas diversas apresentações realizadas a este MME sobre o modelo conceitual de Leilão de Reserva de Capacidade, é interessante, tanto para o Sistema Interligado Nacional, quanto para os agentes geradores, que a estrutura do Leilão permita a oferta de uma parcela de energia inflexível.

Ocorre que, não obstante a publicação da Portaria MME nº 20/2021 e da presente minuta de Portaria de Sistemática, ainda subsistem relevantes dúvidas e questões atinentes a esta oferta de energia, que são fundamentais para a estruturação dos projetos para o Leilão de Reserva de Capacidade.

As principais questões e contribuições relacionadas a este tema, encontram-se resumidas abaixo:

#### **a) Risco cambial da inflexibilidade:**

Conforme redação proposta na Portaria de Sistemática, o PREÇO DA ENERGIA, deverá ser expresso em Reais por Megawatt-hora (R\$/MWh), que se constituirá no PREÇO DE LANCE para o PRODUTO ENERGIA

Não obstante compreendermos a vontade deste MME de estabelecer uma métrica igualitária para fins de comparação dos participantes no Leilão, qual seja R\$/MWh, é importante ressaltarmos que para empreendimentos termelétricos, é de suma importância que o valor do combustível associado à inflexibilidade seja corrigido pelos índices adequados (vinculados ao mercado daquele combustível), bem como à taxa de câmbio.

Usualmente, seja em Leilões de Disponibilidade, seja em Leilões de Quantidade, é permitido ao proponente vendedor alocar na Receita Fixa atrelada ao Combustível (RFcomb) tais índices.

A ausência da correta indexação tende a elevar desnecessariamente e demasiadamente o risco dos empreendedores, com efeito sobre a própria competição do certame e sobre o equilíbrio econômico-financeiro da operação do empreendimento.

Conforme avaliado pelos associados da ABRAGET, os empreendedores não conseguirão superar este risco e, por consequência, não participarão do certame, implicando naturalmente em um menor nível de competição com reflexo nos preços.

Na remota hipótese do empreendedor que conseguir superar tal entrave e endereçar o risco cambial, haverá uma sobreprecificação deste risco, por meio de estabelecimento de mecanismos de Hedge altamente custoso, que resultarão em um custo adicional desnecessário ao consumidor

Dessa forma, a sugestão da ABRAGET é a manutenção da atual lógica de correção do combustível pelo fator "i" e câmbio na parcela da inflexibilidade, bem como na parcela do custo fixo de armazenamento para as térmicas cujo combustível será o GNL, que permitirá a atração de um número maior de competidores, com efeitos positivos também na redução dos preços de energia.

#### **b) Sazonalização da Inflexibilidade**

A Portaria MME nº 20/2021, prevê que no PRODUTO ENERGIA, em que o compromisso de entrega consiste em energia elétrica, proveniente de novos empreendimentos de geração, poderão participar de empreendimentos termelétricos, cuja inflexibilidade operativa de geração anual seja de até 30% (trinta por cento).

Não obstante tal permissivo, até o momento não foi endereçado por este MME como se dará a alocação de tal inflexibilidade, ou seja, se deverá ocorrer de maneira *flat* em todos os meses do ano ou se, eventualmente, o agente gerador poderá sazonalizar e modular tal inflexibilidade.

Nota-se que tal informação é altamente relevante para a negociação junto do fornecedor do combustível – cujo preço deverá ser incorporado na declaração do CVU que ocorrerá

dia 30 de setembro, bem como para os próprios Compradores do certame, que deverão avaliar a atratividade do produto com base nas informações divulgadas por este MME.

Dessa forma, ressaltamos que é de suma importância a definição deste aspecto, tempestivamente, por este MME.

### **c) Montante da inflexibilidade que poderá ser submetido como lance**

O parágrafo 10 do art. 3º da minuta de Portaria de Sistemática trata da submissão de lances do PRODUTO ENERGIA, ou seja, do montante relacionado à inflexibilidade, conforme transcrito a seguir:

§ 10. Para cada EMPREENDIMENTO para o PRODUTO ENERGIA, o somatório dos LOTES ofertados deverá respeitar o limite entre:

I - a ENERGIA ASSOCIADA declarada pelo PROPONENTE VENDEDOR; e

II - o montante em LOTES equivalente à 10% (dez por cento) da ENERGIA ASSOCIADA.

§ 10. Para cada EMPREENDIMENTO para o PRODUTO ENERGIA, o somatório dos LOTES ofertados deverá igual à totalidade da energia associada à inflexibilidade operativa.

Observa-se um erro material, com duas disposições conflitantes sobre o lance.

No âmbito da Nota Técnica nº 44/2021/ASSEC, que subsidia o processo de Consulta Pública, este MME indica que deve ser ofertado pelo agente gerador no PRODUTO ENERGIA a **totalidade** da inflexibilidade (30%), e não somente um percentual mínimo. Tal exigência seria necessária para se evitar “*gaming*” relacionado a um lance com montante pequeno somente para assegurar margem de escoamento.

A sugestão da ABRAGET, é permitir que haja a submissão de lances de inflexibilidade no intervalo entre 10% e 30%, de forma que os agentes geradores possam capturar eventuais perspectivas de demanda (menor e/ou maior) no âmbito do PRODUTO ENERGIA.

Com relação ao receio deste MME, de que ocorra um “game” na oferta do produto, endereçamos esta questão no âmbito do tópico d) abaixo, no qual recomendamos que o proponente vendedor ganhador do PRODUTO ENERGIA **deve** disputar novamente o ponto de conexão com àqueles empreendimentos que desejam vender apenas no PRODUTO POTÊNCIA.

### **d) Classificação para Etapa Contínua do Produto Potência:**

O art. 3º, § 14, da minuta de Portaria de Sistemática, indica que:

“o PROPONENTE VENDEDOR cujo EMPREENDIMENTO tiver parte ou a totalidade de sua ENERGIA ASSOCIADA comercializada no PRODUTO ENERGIA, seu LANCE na ETAPA INICIAL do PRODUTO POTÊNCIA **será classificado independentemente da CAPACIDADE REMANESCENTE DO SIN PARA ESCOAMENTO DE GERAÇÃO**”.

A ABRAGET discorda da proposta do art. 3º, § 14, por entender que o PRODUTO ENERGIA deve disputar novamente o ponto de conexão com àqueles empreendimentos que desejam vender apenas no PRODUTO POTÊNCIA.

Nota-se que o objetivo principal do presente certame é a contratação do PRODUTO POTÊNCIA, de forma que a oferta assessória (PRODUTO ENERGIA) não pode obter vantagens competitivas frente a um empreendedor que deseje comercializar energia somente no PRODUTO POTÊNCIA.

Ademais, importante reforçar que o agente que apresentou uma proposta no PRODUTO ENERGIA pode ser menos competitivo que um empreendimento que esteja cadastrado apenas no PRODUTO POTÊNCIA. Entretanto, ao garantir o acesso do empreendimento que apresentou proposta no PRODUTO POTÊNCIA e, automaticamente, excluir o concorrente que está no mesmo ponto de conexão, mas se habilitou somente para o PRODUTO POTÊNCIA, o leiloeiro está afastando a possibilidade de captura dessa eventual competitividade e da redução do preço do leilão.

Ou seja, está se excluindo artificialmente um concorrente que pode contribuir para a competição e economicidade do Leilão, prática esta diversa do objetivo do próprio certame e contra a modicidade tarifária.

Nesse contexto, sugerimos a seguinte proposta de redação para o art. 3º, § 14:

§ 14. O PROPONENTE VENDEDOR cujo EMPREENDIMENTO tiver parte ou a totalidade de sua ENERGIA ASSOCIADA comercializada no PRODUTO ENERGIA, deverá novamente competir pela CAPACIDADE REMANESCENTE DO SIN PARA ESCOAMENTO DE GERAÇÃO na ETAPA INICIAL do PRODUTO POTÊNCIA.

#### e) Etapa de ratificação de lances para Produto Energia

O art. 5º, parágrafo único, inciso I da minuta de Portaria de Sistemática, indica que o PRODUTO ENERGIA será constituído por três Etapas: ETAPA INICIAL, ETAPA CONTÍNUA e ETAPA DE RATIFICAÇÃO DE LANCES.

Não obstante a indicação da etapa de ratificação de lances para o produto energia, a minuta de Portaria não detalha como esta ocorrerá.

Inclusive, a minuta de portaria no art. 9º, § 12, indica que “ao término da ETAPA CONTÍNUA do PRODUTO ENERGIA, o SISTEMA classificará os LOTES relativos ao EMPREENDIMENTO marginal no montante que complete a demanda como LOTES ATENDIDOS e dará início ao PRODUTO POTÊNCIA.”

Ou seja, a minuta de portaria, da forma como foi construída, exigiria a automática aceitação do empreendedor marginal, dos lotes reduzidos, sem a possibilidade de recusa, no âmbito da ETAPA DE RATIFICAÇÃO DE LANCES.

Assim, a sugestão desta ABRAGET é que seja retomada a ETAPA DE RATIFICAÇÃO DE LANCES para o PRODUTO ENERGIA, permitindo aos empreendimentos marginais que

aceitem e/ou recusem a manutenção dos LANCES, diante de uma eventual redução de LOTES.

## **2. PRODUTO POTÊNCIA**

A ABRAGET apresentou a este MME, em diversas oportunidades, manifestações e estudos reforçando a necessidade de contratação de Capacidade para um horizonte anterior àquele apresentado pela EPE nos estudos realizados no âmbito do Plano Decenal de Expansão de Energia 2031.

Nesse contexto, a própria Câmara de Regras Excepcionais para Gestão Hidroenergética (CREG) ratificou, a decisão do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE) de autorizar procedimento competitivo simplificado para contratação de reserva de capacidade nos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul, com suprimento de 2022 a 2025.

Ou seja, resta claro que há de fato há a necessidade de antecipação na contratação da Capacidade, para um horizonte anterior àquele indicado na Portaria nº 20/2021 deste MME, especialmente nas localidades próximas aos centros de carga.

Não obstante esta premissa relacionado ao prazo de suprimento, a qual esta ABRAGET se mantém a inteira disposição do MME para discutir e re-apresentar os estudos realizados, vimos apresentar contribuições relevantes ao PRODUTO POTÊNCIA, na forma como proposto por este MME.

Ressaltamos que os tópicos abaixo expostos são extremamente relevantes para os agentes geradores, que terão de estimar seus custos até a data de declaração do CVU no dia 30 de setembro de 2021 e, para tanto, terão de negociar com fornecedores de combustível e com EPCistas a estruturação da operação e manutenção dos empreendimentos.

Isto posto, contamos com o suporte deste MME para endereçar, o quanto antes, as questões expostas, para que os agentes geradores possam estruturar seus projetos de forma adequada.

### **a) Tempo de partida e parada:**

Comentário:

É normal as tecnologias das usinas térmicas demandarem um tempo mínimo de operação da usina, como também um tempo mínimo para religar após um desligamento das máquinas. Logo, assumir uma abordagem “liga” e “desliga” tende a elevar os custos de operação e manutenção, o que o empreendedor irá precificar. Complementarmente, existem usinas que não conseguem por restrições da própria tecnologia religar rapidamente, ou seja, não há esta possibilidade de atender o despacho e a programação diária se entender que for para desligar em um dia e já religar no próximo.

Sugestão:

Seria o ideal ter diferentes produtos para as diferentes tecnologias, o que acomodaria melhor as restrições técnicas e econômicas, observando uma lógica de portfólio, o que tende a ser positivo para o operador no sentido de ter maiores opções para uma operação segura e confiável do sistema. Caso se mantenha os atuais produtos, deve-se considerar uma lógica ao menos semanal para programação do despacho no caso de térmicas que comprovadamente não conseguem atender uma lógica de liga e desliga na programação diária.

**b) Fator f:**

O art. 3º, §2º da minuta de Portaria de Sistemática, indica que “*para o PRODUTO POTÊNCIA, o PREÇO DE LANCE será representado pelo PREÇO DA POTÊNCIA e será calculado a partir da seguinte Expressão:  $P_{pot} = [RF_{pot}/(Disppot*8760)] + f*CVU$* ”.

Ou seja, aparentemente o Fator “f” foi concebido analisando a necessidade global do sistema, sendo estabelecido um único Fator “f” para todas as usinas termelétricas.

Entretanto, é relevante ponderar se a adoção de um Fator “f” único para todas as regiões e para todos os empreendimentos é, de fato, a metodologia mais adequada, dado que o sistema possui naturalmente restrições de transmissão e distribuição, bem como existem regiões que demandam uma maior Reserva de Capacidade do que outras.

Assim, dado que a contratação é para um mecanismo de reserva de capacidade, entendemos que resguarda maior aderência técnica impor uma lógica regional, considerando as necessidades dos diferentes pontos do sistema, o que naturalmente seria refletido em um Fator “f”.

Dessa forma, a sugestão da ABRAGET é a adoção de um Fator “f” por usina, refletindo os níveis de despacho e as questões geoeletricas. Caso isto seja aprovado, também será necessário alterar a expressão matemática para refletir isto, dado que uma usina que será mais utilizada pelo operador do sistema deveria ser mais competitiva quando comparada com uma usina que é utilizada mais raramente.

**Por fim, reforçamos a relevante necessidade de que o Fator “f” seja divulgado antes da informação requerida do empreendedor do CVU.**

**c) Indisponibilidade Programada Dinâmica**

A disponibilidade de Potência (Dispot) considerada no cálculo do lance para potência (Rpot) deduz as indisponibilidades forçadas e programadas informadas na habilitação.

Contudo, este é um número dinâmico e que reflete a evolução natural do sistema, assim, dada um número aceito na habilitação técnica, este número não deveria ser considerado no processo de submissão de lance.

Assim, conforme já apresentado em trabalhos da ABRAGET, as taxas de indisponibilidade precisam ter um caráter dinâmico em função do histórico despacho real.

Dessa forma, o processo de classificação dos lances deveria assumir o número puro, e no processo de contabilização do contrato é que os números de referência e reais devem ser

comparados, com eventual glosa dinâmica caso a indisponibilidade seja maior que o de referência, como também eventual prêmio (o que estimula eficiência) caso o empreendedor mantenha a usina com o índice menor que o índice de referência.

#### **d) Montante de Consumo Interno e Perdas:**

Nos termos da Portaria MME nº 548/2021, a “DISPONIBILIDADE DE POTÊNCIA” representa a “potência de cada um dos EMPREENDIMENTOS habilitados no PRODUTO POTÊNCIA, (...) considerando as indisponibilidades forçadas e programadas, o MONTANTE DE CONSUMO INTERNO E PERDAS e a fator de capacidade máximo(...)”.

MONTANTE DE CONSUMO INTERNO E PERDAS, por sua vez, é classificado como: “quantidade de energia ou potência que não poderá ser comercializada no LEILÃO, (...) para contemplar, quando couber, perdas internas e o consumo interno do EMPREENDIMENTO e estimativa de perdas elétricas desde a referência de sua GARANTIA FÍSICA até o Centro de Gravidade do Submercado, incluindo as perdas na Rede Básica (...)”.

O sistema AEGE, disponibilizado por esta EPE, permite ao empreendedor declarar apenas alguns dos parâmetros incluídos na definição de “DISPONIBILIDADE DE POTÊNCIA” e “MONTANTE DE CONSUMO INTERNO E PERDAS” indicada no art. 2º da supracitada Portaria MME, tais quais, taxa de indisponibilidade forçada e programada, fator de capacidade máximo e consumo interno.

Não há, atualmente, nenhum campo específico para que o empreendedor declare as perdas internas e/ou perdas até o Centro de Gravidade.

Nesse contexto, sugerimos que haja um esclarecimento mais detalhado por este MME, com o apoio da EPE, sobre quais parâmetros do AEGE serão considerados para a caracterização da DISPONIBILIDADE DE POTÊNCIA, com eventual abertura de novos prazos para os agentes adequarem tais declarações, bem como informar quando a DISPONIBILIDADE DE POTÊNCIA calculada pela EPE será divulgada formalmente aos Agentes Geradores.

Vale ressaltar que a correta alocação destes parâmetros é de enorme importância para os agentes geradores, especialmente diante das inúmeras penalidades por indisponibilidade mencionadas (e ainda não divulgadas) por este MME no âmbito da Portaria MME nº 20/2021.

#### **e) Cálculo da Garantia Física:**

A Portaria MME nº 20, de 16 de agosto de 2021 estabeleceu no art.19. que, “[p]ara fins de aplicação da metodologia de cálculo da garantia física de energia, adotar-se-á como referência o Programa Mensal de Operação - PMO do mês imediatamente anterior ao término do Cadastramento”.

Não obstante a utilização das taxas de indisponibilidade históricas (dos empreendimentos existentes) para fins de cálculo de garantia física relacionado à venda de ENERGIA, gostaríamos de solicitar a confirmação deste MME que, para fins de cálculo da

POTÊNCIA serão adotadas as taxas de indisponibilidade declaradas no Sistema AEGE pelos agentes, conforme destacado no tópico acima.

#### **f) Contratação Integral da Térmica Marginal no Produto Potência**

O artigo 15, parágrafo 11 da minuta de Portaria estabelece que “a *DISPONIBILIDADE DE POTÊNCIA relativa ao LANCE que complete a QUANTIDADE DEMANDADA do PRODUTO POTÊNCIA não será integralmente classificada como OFERTA ATENDIDA e o somatório de OFERTA ATENDIDA não deverá ultrapassar a QUANTIDADE DEMANDADA do PRODUTO POTÊNCIA.*”

Assim, o empreendimento, cuja oferta supere a demanda do produto potência, deverá (i) reduzir os lances ofertados, ratificando a nova oferta, ou, (ii) não ratificar a oferta. No caso da não ratificação, “a *totalidade dos LOTES do LANCE vinculado ao EMPREENDIMENTO marginal que tenha completado a QUANTIDADE DEMANDADA do PRODUTO POTÊNCIA será classificada como OFERTA EXCLUÍDA.*”

Primeiramente, conforme reiterado pela ABRAGET em diversas contribuições à Leilões promovidos por este MME, a redução da quantidade de lotes ofertados pode ser muito prejudicial ao projeto térmico, sendo que o empreendedor realiza uma análise global das receitas e custos do empreendimento para participação no certame. Dessa forma, é pouco provável que um empreendimento termelétrico aceite reduzir os lotes ofertados para atender a quantidade demandada.

Ainda que o empreendedor aceite reduzir a quantidade de lotes, não necessariamente a receita ofertada poderá ser reduzida proporcionalmente a esta discussão, dado que existem custos fixos que são arcados integralmente pelo gerador, independente da quantidade de MW comercializados.

Nesse contexto, sugerimos a este MME que seja realizado um aprimoramento na metodologia da usina marginal, permitindo que o empreendedor declare um novo valor de receita, proporcional aos lotes reduzidos, em uma rodada específica do certame para atendimento a demanda remanescente.

A despeito desta proposta, especialmente em se tratando do produto Reserva de Capacidade, reforçamos a necessidade de que o projeto marginal seja contratado integralmente.

Tal decisão, além de mitigar riscos do empreendedor e está coerente com a análise de receitas, custos e riscos que normalmente é feito pelos empreendedores, garante o cumprimento do efetivo ‘objeto social do leilão’.

Isto pois, Leilão de Reserva de Capacidade busca realizar a contratação de um atributo vinculado à SEGURANÇA DO SISTEMA, não sendo razoável que haja a classificação de lotes como não atendidos.

### **3. DECLARAÇÃO DE TEIF e TEIP PELO PROPONENTE VENDEDOR**

Está previsto no artigo 19 da Portaria Normativa MME 20/2021 que, para o cálculo da garantia física do empreendimento, serão adotados os parâmetros de TEIF e IP do Programa Mensal de Operação – PMO de referência, não sendo prevista qualquer outra metodologia para a consideração desses parâmetros, conforme reproduzido a seguir:

*Art. 19. Para fins de aplicação da metodologia de cálculo da garantia física de energia, adotar-se-á como referência o Programa Mensal de Operação – PMO do mês imediatamente anterior ao término do Cadastramento.*

Contudo, dado que usinas existentes podem passar por melhorias e/ou retrofit, alterando os índices TEIF e IP, propõe-se que o proponente vendedor tenha a opção de declarar tais parâmetros para o cálculo da garantia física, independentemente do valor atualmente considerado pelo ONS.

Inclusive, salienta-se que tal medida já foi adotada nos Leilões de Energia Existente – LEEs A-4 e A-5/2021, conforme artigo 5º, § 3º, das diretrizes da Portaria MME 389/2019, transcrito abaixo:

*Art. 5º Os empreendimentos cadastrados junto à EPE para fins de Habilitação Técnica terão sua garantia física calculada e revisada.*

(...)

*§ 3º Para o cálculo da garantia física de empreendimentos existentes com previsão de retrofit poderão ser utilizadas a Indisponibilidade Programada -IP e a Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada -TEIF de acordo com os dados informados pelo agente na ficha de dados cadastrais, desde que tecnicamente justificado no ato do cadastramento.*

Portanto, sugerimos que o vendedor tenha a opção de declarar os valores de TEIF e IP até às 12h do dia 30/09/2021, data limite para declaração dos parâmetros e dos preços que formam a parcela do CVU.

Sem mais no momento, agradecemos a possibilidade de contribuir na CP115.

Atenciosamente,



**Xisto Vieira Filho**

Presidente