Rio de Janeiro, 20 de maio de 2022.
ABRAGET 017/22.

Ministério de Minas e Energia

Assunto: Contribuições da ABRAGET para a Consulta Pública 126 - Minuta de Portaria contendo as Diretrizes para a realização do Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia, de 2022.

Prezados,

A ABRAGET – Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas vem apresentar suas contribuições à minuta de Portaria do MME que estabelece as Diretrizes para a realização do Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia, de 2022 (LRCE 2022).

1. **Diretriz para a venda da totalidade da Garantia Física no LRCE 2022**

   O Inciso I, do §4 do Artigo 10, da minuta da Portaria em Consulta Pública, coloca como diretriz que o gerador terá que vender a totalidade da Garantia Física no LRCE de 2022.

   Além disso, o Inciso V do mesmo Parágrafo determina, como diretriz, que a energia comercializada no leilão não constituirá lastro para revenda de energia; e que o Contrato de Energia de Reserva – CER conterá cláusula na qual o vendedor que não tenha comercializado a totalidade da Garantia Física no Leilão, se comprometa a não comercializar o restante da energia durante o período de suprimento.

Primeiramente ressaltamos que a ABRAGET considera que, pela própria teoria de leilões de capacidade, com energia requerida (inflexibilidade de 70%), o montante de energia acima destes 70% teria que ser de propriedade do vendedor, e, portanto esta parcela deveria sim, constituir lastro para o vendedor.

No entanto, tendo em vista que, equivocadamente, as diretrizes do leilão indicam que o agente vendedor tem que comercializar o total de sua Garantia Física no leilão, então, é de fundamental importância definir claramente de que forma ocorrerá a venda da energia correspondente à diferença entre a Garantia Física e a inflexibilidade de 70%, bem como a que preço.

2. Geração termelétrica Fora do Ponto Ótimo de Operação

Da forma como foi definida a minuta de Portaria, na opinião da ABRAGET, poderão ocorrer despachos fora do ponto ótimo das respectivas máquinas da usina termelétrica. Isto porque o ONS, em períodos de hidrologia favorável por exemplo, poderá optar por não despachar a usina na Ordem de Mérito, e portanto a mesma poderia ter que operar com 70%, por exemplo, caso não utilizasse a sazonalização para atingir a referida inflexibilidade.

Esta eventual redução da potência total da termelétrica, em geral, ocasionará incremento dos custos de Combustível e de Operação e Manutenção. Estes custos adicionais deverão ser precificados pelos investidores no momento dos cálculos de seus respectivos custos.

Ainda com relação aos custos devido a geração fora do ponto ótimo de operação, o Inciso X do Artigo 7º da minuta de Portaria coloca que não poderão ser habilitados no LRCE empreendimentos termelétricos cuja inflexibilidade de geração mensal entre os meses de janeiro a maio seja superior a 35%.

No histórico recente, observa-se que, em períodos tradicionalmente úmidos, podemos ter hidrologias não favoráveis. Nestas situações, muito provavelmente será necessário despachar as usinas com energia superior aos 35% (trinta e cinco

por cento) da inflexibilidade requerida nos meses de janeiro a maio. Além disto, esta restrição de 35% muito provavelmente acarretará em gerações dessas térmicas fora do ponto ótimo, uma vez que será prejudicada uma melhor sazonalização.

Pelas razões expostas, **a ABRAGET sugere a retirada da limitação de inflexibilidade de até 35% entre os meses de janeiro a maio, permitindo o gerador modular sua geração ao longo do ano, mitigando os custos da geração fora do seu ponto ótimo**.

Mesmo com a retirada da restrição de inflexibilidade de 35% (trinta e cinco por cento) nos meses de janeiro a maio, o objetivo final continuaria sendo o atendimento ao sistema com inflexibilidade anual média de 70% (setenta por cento).

3. CVU e Ccomb da Geração Inflexível

O artigo 7º, incisos V e VI da minuta de Portaria estabelece os preços teto para o Custo de Combustível na Geração Inflexível Anual e para a parcela flexível ("Rfcomb0" e "CVU"), sendo R$ 300/MWh (trezentos reais por megawatt hora) e R$ 450/MWh (quatrocentos e cinquenta reais por megawatt hora), respectivamente.

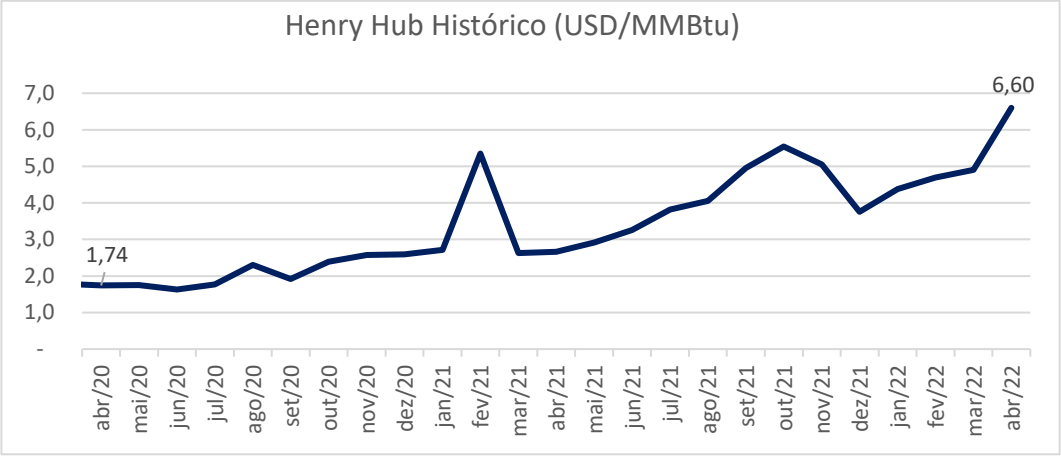
É válido notar que o preço teto do Custo de Combustível na Geração Inflexível Anual de R$ 300,00/MWh replica o estabelecido na Portaria Normativa MME nº 10, de 30 de abril de 2021, válida para o Leilão de Energia Nova A-5 2021. Ocorre que o limite de R$ 300/MWh foi estabelecido pelo MME em momento no qual os preços das commodities energéticas se apresentavam em níveis consideravelmente inferiores.

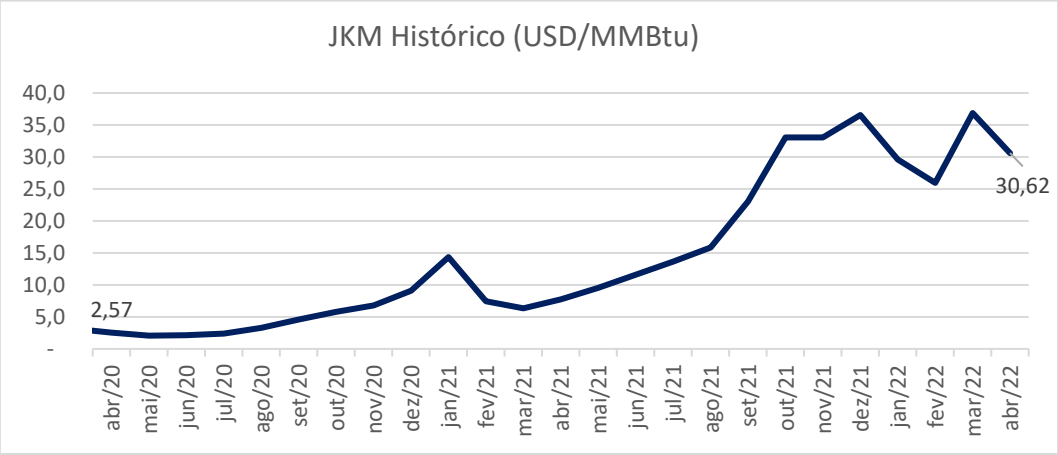
Seguem abaixo alguns fatos e conjunturas que alteraram sobremaneira o valor da commodity de abril/2021 (data da publicação da Portaria MME nº10/2021) para o

cenário atual, razão pela qual, far-se-á necessário que os preços-tetos sejam ajustados para refletir a situação de preços que ora se apresenta.

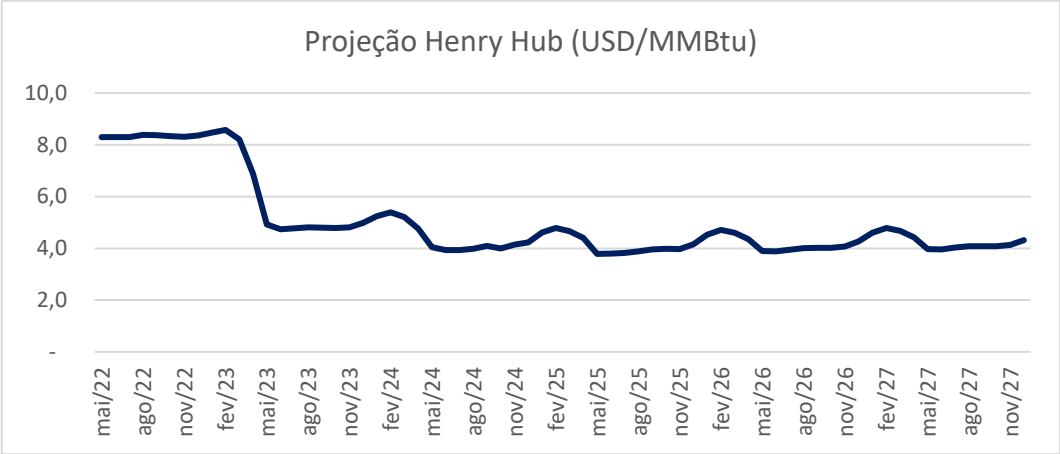
1) De abril do 2021 até o presente momento, o cenário mundial de oferta e demanda de commodities energéticas sofreu uma alteração conjuntural. O fato gerador principal desta mudança, é resultado do desbalanceamento de oferta e demanda gerada pelo conflito militar entre Rússia e Ucrânia, causando, também, uma crise política e econômica entre a Europa e a Rússia.

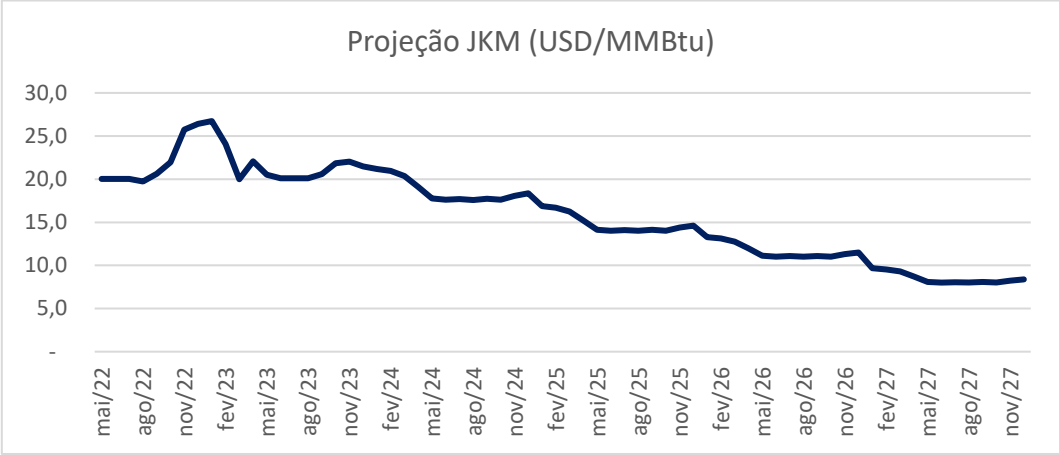
   Estes eventos resultaram em um aumento de até 300% (trezentos por cento) nos preços praticados para algumas commodities energéticas, quando comparando o cenário atual de preços ao observado em abril de 2021.





2) Além da demasiada elevação dos preços recentes, a alteração conjuntural também resultou em incrementos consideráveis nas curvas futuras e projeções de preços das commodities, considerando as curvas para os próximos 10 (dez) anos.





3) Em decorrência da alta volatilidade no mercado internacional, as grandes fornecedoras de combustível vêm apresentando propostas de suprimento superiores às observadas no ano passado, quando comparada a indexação ao índice.

Vale salientar que a relevante volatilidade de alguns índices já foi inclusive consignada por esse Ministério na Nota Técnica 46/2022/DPE/SPE

A combinação dos itens 1) e 2) supramencionados impactará diretamente no cálculo dos preços de referência dos Leilões de Energia de 2022, quando aplicada

a metodologia de cálculo da EPE. Tal alteração dos preços de referência trará impacto direto nos cálculos do Custo de Combustível na Geração Inflexível Anual e no CVU, resultando incrementos de valor, quando comparados aos do Leilão de Energia Nova A-5 de 2021.

Além do impacto no preço de referência, o item 3) também repercutirá no valor percentual multiplicador dos índices, resultando em preços superiores.

Diante dos fatos apresentados acima e os impactos resultantes dos mesmos, e considerando a necessidade de adequação à realidade atual, que, como demonstrado acima mostra-se bem diferente do cenário de 2021, a ABRAGET sugere que os preços teto sejam ajustados, conforme abaixo:

(i) R$ 400,00/MWh (quatrocentos e quarenta reais por megawatt hora) para o Custo de Combustível na Geração Inflexível Anual;
(ii) 535,00 (quinhentos e noventa reais por megawatt hora) para o CVU.

Tal ajuste se mostra extremamente necessário, em especial para adequar à escalada dos índices utilizados no preço da commodity do gás importado, sob risco de inviabilizar a participação de diversos projetos.

Vale ressaltar que o cenário descrito é uma fotografia do momento atual, e que impacta diretamente nos preços de referência e, consequentemente, no Custo de Combustível de Geração Inflexível Anual e CVU do leilão.

4. Possibilidade de Exclusão do JKM e NBP da indexação do CVU e RFcomb

Entendemos que tal exclusão reduziria significativamente o leque de opções de fornecedores de gás natural para o leilão, reduzindo a competitividade do mesmo. Tal possibilidade (exclusão de tais parâmetros) foi aventada na Nota Técnica 46/2022DPE/SPE. Portanto, mesmo se tratando, neste momento, de apenas uma

possibilidade, a ABRAGET entende que a permanência de todos os índices aumentará a competitividade do leilão.

5. Requisitos de flexibilidade operacional

Consta nas diretrizes propostas na Portaria 648/2022 que não serão habilitados tecnicamente pela EPE os empreendimentos de geração que não atendam aos requisitos de flexibilidade operacional, conforme termos e conceitos definidos pelo ONS:

a) Ton (tempo mínimo de permanência na condição ligado) < = 8 horas, este tempo inclui o tempo necessário para as rampas de acionamento e desligamento das unidades geradoras;

b) Toff (tempo mínimo de permanência na condição desligado) < = 8 horas;

c) R-up (tempo total de rampa de acionamento) < = 7 horas;

d) R-dn (tempo total de rampa de desligamento) < = 1 hora; e

e) Gmin/Gmax (Geração mínima das unidades geradoras / Geração máxima das unidades geradoras) < = 80%.

Destaca-se que o Leilão de Reserva de Capacidade de 2021 tinha o objetivo de garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica, com vistas ao atendimento à necessidade de potência requerida pelo SIN. Nesse certame, foram contratados empreendimento com inflexibilidade nula e custos variáveis mais elevados, mais adequados para o atendimento à demanda de ponta e, por essa razão, entendeu-se que era necessário que as usinas participantes atendessem a critérios de flexibilidade operacional.

Por sua vez, o Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia de 2022 contratará usinas termelétricas com 70% de inflexibilidade, de forma que esses empreendimentos deverão contribuir mais energeticamente, ajudando a preservar os reservatórios, porém com menor capacidade de variar a geração. Ressalta-se que, dado o alto fator de despacho, os empreendedores deverão cadastrar projetos com a maior eficiência possível, o que pode em alguns casos não ser compatível com os requisitos de flexibilidade operacional propostos.

Assim, a obrigatoriedade desses requisitos pode resultar em projetos menos eficientes ou até mesmo reduzir o número de projetos aptos a participar do leilão, reduzindo a competitividade. Por fim, a operação destas usinas em regime inflexível contribuindo para a recomposição dos reservatórios beneficia, indiretamente, o atendimento da demanda de ponta pelas hidráulicas.

Além disso, a parcela flexível de 30% não justifica a adoção de parâmetros de flexibilidade tão rigorosos sob pena de prejudicar a eficiência inclusive da parcela flexível. Entendemos que os atributos advindos da flexibilidade operacional devem ser supridos pelas UTEs contratadas nos Leilões de Reserva de Capacidade na forma de potência e não na modalidade na forma de energia.

Dessa forma, a ABRAGET sugere que, para o Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia de 2022, não sejam exigidos requisitos de flexibilidade operacional.

6. Penalidades a serem regulamentadas pela ANEEL

5.1 Penalidade por declaração de indisponibilidade acima dos Índices de Referência:

Com relação às diretrizes relacionadas às penalidades pelas indisponibilidades termelétricas, que serão estabelecidas pela ANEEL no Edital do LRCE de 2022, a ABRAGET encaminha abaixo os seguintes comentários:

a. Para cada usina termelétrica, o fabricante recomenda um ciclo de manutenção influenciado pelas horas de operação e quantidades de partidas e paradas. Entre dois ciclos de manutenção existe uma perda de eficiência natural do equipamento.

b. Com base nestas informações, as taxas de indisponibilidades são declaradas pelos geradores termelétricos, na ocasião dos respectivos leilões, considerando o deck de referência para todo o horizonte contratual.

c. Entretanto, observa-se que o despacho termelétrico verificado vem sendo muito mais elevado do que o previsto à época dos leilões. Este maior despacho verificado influencia na antecipação de intervenções recomendadas pelos fabricantes (aumento de IP) e na degradação natural dos equipamentos (aumento TEIF).

d. Como consequência, estes despachos, substancialmente maiores que os projetados, implicam em indisponibilidades maiores que as de referência.

e. No entendimento da ABRAGET, a comparação entre a indisponibilidade e o despacho verificado requer que ambas as variáveis estejam na mesma base.

f. Diante dos fatos, a ABRAGET sugere que, antes de qualquer proposta de aplicação de multa adicional aos geradores termelétricos, o aprimoramento da métrica para apuração de indisponibilidade verificada das termelétricas seja atualizada.

g. A utilização dos índices TEIF e IP para a indicação do desempenho das usinas térmicas teria que evoluir para parâmetros dinâmicos em função do despacho real, ao invés de valores estáticos calculados com o deck do leilão, uma vez que a metodologia atual para apuração de indisponibilidades não captura adequadamente os requisitos físicos de manutenção, e, portanto, não poderia ser parâmetro para penalizações.

Diante das justificativas apresentadas acima, e a partir da implantação de um mecanismo dinâmico mais realista para efeitos de apuração de indisponibilidades das termelétricas, pode-se estabelecer uma multa para os geradores, caso seja verificado indisponibilidade acima dos montantes ajustados de TEIF e IP.

A metodologia para este mecanismo dinâmico foi amplamente debatida pela ABRAGET em conjunto com a EPE. A ABRAGET solicita a avaliação, por parte deste MME, da possibilidade de que esta metodologia possa ser implantada já para o LRCE de 2022.

5.2 Penalidade pelo não atendimento aos requisitos de flexibilidade operativa

Pelas razões expostas no item 2 das contribuições da ABRAGET (Requisitos de flexibilidade operacional), entendemos que não caberia diretriz do MME para que a ANEEL regulamente no Edital do LRCE de 2022, penalidade pelo não atendimento aos requisitos de flexibilidade operativa.

A justificativa é que o Leilão de Reserva de Capacidade de 2021, tinha o objetivo de garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica, com vistas ao atendimento à necessidade de potência requerida pelo SIN, de forma que era necessário que as usinas participantes atendessem a critérios de flexibilidade operacional. Por outro lado, as termelétricas do Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia serão usinas com 70% de inflexibilidade, de forma que esses empreendimentos deverão contribuir mais energeticamente para o SIN. Desta forma não caberia o Edital do LRCE de 2022 exigir requisitos de flexibilidade operacional, da mesma forma como ocorrem os Leilões de Energia Nova.

5.3 Penalidade caso a geração verificada seja inferior ao compromisso contratual firmado

O Inciso II do §4º do Capítulo 10, indica a necessidade de que a ANEEL aplique penalidade mensal caso a geração verificada da usina seja inferior ao compromisso contratual firmado pelo gerador.

Sobre este aspecto, a ABRAGET entende que a geração verificada inferior ao compromisso contratual por restrição de equipamento, deveria ser justificada pelo gerador termelétrico com encaminhamento de Nota Técnica ao ONS e ANEEL; e caso houver compensação, no mesmo período anual, com eventual geração superior e mantendo-se o compromisso de entrega de 70% da inflexibilidade contratual, o gerador não ficaria mais sujeito à penalidade no período.

7. Margens de escoamento remanescentes como critério de classificação

Com relação a este tópico, é de grande relevância apresentarmos alguns conceitos básicos inicialmente:

a. Desde os primeiros momentos da alteração do modelo setorial através do processo de desverticalização das atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização, uma das premissas de maior importância é o "livre acesso à transmissão" para geradores novos.

b. Ou seja, após a consolidação de um investimento em geração, haveria adaptação do sistema de forma a acolher a referida geração observadas as condições de tarifas de transmissão.

c. Por esta razão, consideramos inadequado um processo de competição por margem de transmissão em leilões de expansão. Isto porque o **objetivo de otimizar a geração é, geralmente, a função básica de um leilão de expansão da geração, ou seja, neste leilão o objetivo principal não pode ser a otimização da transmissão**.

d. Dessa forma, é nossa opinião que os leilões de expansão de geração não levem em conta as restrições eventualmente causadas por falta de margem de transmissão, voltando a permitir "livre acesso à transmissão" aos geradores participantes dos leilões de expansão da geração.

e. Algumas regiões do país podem ser significativamente impactadas, sobretudo a região Nordeste, em razão do aumento de solicitações de acesso à rede de transmissão, impulsionadas por projetos de fontes renováveis, à luz da Lei nº 14.120, por meio da qual estabeleceu-se um período transitório para garantia de subsídios findado em março de 2022, e que poderá ensejar esgotamento de margem para outros projetos termelétricos que estariam aptos à participação do respectivo certame.

f. Já a otimização do sistema de transmissão, deveria ser efetuada com base em estudos de planejamento.

Pelas razões expostas acima, entendemos que não deveria ser considerada na sistemática do LRCE, a disputa pela margem de escoamento.

No momento não há comentários adicionais. Mais uma vez, agradecemos a atenção e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Xisto Vieira Filho

Presidente