

**MODELO PARA ENVIO DE CONTRIBUIÇÕES REFERENTE À CONSULTA PÚBLICA Nº 035/2022**

**NOME DA INSTITUIÇÃO:** Instituto E+ Transição Energética, em parceria com o Consultor Luiz Maurer

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

**ATO REGULATÓRIO:** Edital e Anexos do Leilão nº 8/2022-ANEEL (Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Energia, de 2022 - LRCE)

**EMENTA (Caso exista):**

## CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

**IMPORTANTE:** Os comentários e sugestões referentes às contribuições deverão ser fundamentados e justificados, mencionando-se os artigos, parágrafos e incisos a que se referem, devendo ser acompanhados de textos alternativos e substitutivos quando envolverem sugestões de inclusão ou alteração, parcial ou total, de qualquer dispositivo.

TEXTO/ANEEL	TEXTO/INSTITUIÇÃO	JUSTIFICATIVA/INSTITUIÇÃO
<p>I. DO OBJETIVO</p> <p>1. Esta Nota Técnica tem por objetivo recomendar a instauração de consulta pública para aprimorar o Edital e Anexos do Leilão nº 8/2022-ANEEL (Leilão de Reserva de Capacidade <b>na forma de Energia</b>, de 2022 – LRCE/2022), destinado a contratar energia de reserva proveniente de novos empreendimentos de geração, <b>a partir de fonte termelétrica a gás natural.</b></p>	<p>I. DO OBJETIVO</p> <p>1. Esta Nota Técnica tem por objetivo recomendar a instauração de consulta pública para aprimorar o Edital e Anexos do Leilão nº 8/2022-ANEEL (<b>Leilão de Reserva de Capacidade</b>), <b>destinado a contratar capacidade para o Sistema Interligado Nacional – SIN e garantir o atendimento à totalidade de seu mercado mediante contratação regulada.</b></p>	<p>No Brasil, a lógica de despacho sempre priorizou o atendimento da carga através de recursos de oferta, com muito menor ênfase dada aos mecanismos de resposta de demanda, ou RD (via preço ou quantidade). A experiência internacional mostra que estes recursos trazem três benefícios: (i) menor custo; (ii) maior confiabilidade; e (iii) melhor alinhamento aos objetivos de ESG, na medida que estes mecanismos contribuem para a descarbonização do setor elétrico.</p> <p>Sendo assim, defende-se a reavaliação do desenho do leilão para que os próximos editais passem a incluir a participação de tecnologias promissoras e com pegada de carbono inferior às térmicas fósseis, como, por exemplo, a Resposta da Demanda (RD), ganhos de potência de usinas hidrelétricas (seja por aumento de eficiência ou por repotenciação e/ou supermotorização), e tecnologias de armazenamento (usinas reversíveis e baterias elétricas - isoladamente ou em combinação com fontes renováveis).</p> <p>A reavaliação do desenho do Leilão de Reserva de Capacidade (LRC), para incluir todas as alternativas que forneçam capacidade, pode contribuir para a formação dos mercados de Capacidade e Serviços Ancilares, assim como para a economicidade do setor com o aumento da competitividade, e para a maior eficiência do parque existente.</p> <p>Embora esta recomendação não enderece especificamente as questões detalhadas neste edital, entendemos que esta é a oportunidade de E+ Transição Energética manifestar seu posicionamento para que o MME considere as opções acima nos próximos Leilões de Reserva de Capacidade.</p>

---

## COMENTÁRIOS ADICIONAIS

---

Entendemos que o setor elétrico brasileiro já está maduro o suficiente para introduzir mecanismos de participação da demanda (RD) como um dos ofertantes nos mercados de energia, de capacidade e eventualmente de serviços ancilares (quando este vier a ser criado). O programa de Redução Voluntária da Demanda, introduzido em regime de urgência em 2021, prova que existe uma demanda disposta a participar, desde que sejam dados incentivos adequados. Com base em entrevistas conduzidas na época pela E+ Transição Energética, entendemos ter havido uma certa preocupação (legítima) do MME em introduzir estes mecanismos na primeira versão do Leilão de Reserva de Capacidade, considerando-se a situação crítica em que o setor se encontrava, a qual poderia perdurar em 2022. Não havia certeza se o programa RVD, como um instrumento voluntário e sem comprometimento das partes, daria segurança ao ONS em caso de necessidade, e que a demanda estaria madura suficiente para participar. Isto é um fato, mas existem outros mecanismos de RD mais confiáveis. Desta data, o MME poderia ter envidado esforços em desenhar novos mecanismos de RD, tais como sua participação no mercado de capacidade, o qual se mostra internacionalmente como a aplicação mais importante de RD. Em muitos power pools, opções de oferta e demanda participam do mesmo leilão, seja no mercado de energia (DSB), capacidade ou serviços ancilares.

É um fato que uma fonte de geração produz “energia”, enquanto a RD não o faz, o que tornaria a inter comparação entre estas fontes mais difíceis, mesmo na hipótese de desenho de mecanismos de RD mais robustos. Ademais, existe sempre uma preocupação subjacente do MME em agregar “energia” ao sistema, o que cria um viés pró-geração. Para resolver estes desafios, a E+ Transição Energética sugere que sejam considerados leilões combinatórios com dois produtos – capacidade e energia (e talvez no futuro alguns serviços ancilares pontuais), onde o MME especifica as necessidades de cada atributo em um horizonte de por exemplo [3] anos, correspondendo à duração dos contratos. Cada proponente poderia ofertar um ou mais produtos (tecnologia-agnósticos). A adjudicação poderia ser realizada com base na combinação de todas as ofertas recebidas que minimizassem o custo total ao consumidor, utilizando-se de um modelo de otimização. Variações deste mecanismo e produtos vêm sendo utilizadas em outros países, como por exemplo o Chile (blocos diários), Colômbia (blocos diários e sazonais de energia renovável) e mais recentemente Portugal (ofertas de PV com ou sem armazenamento). Apesar de serem condições e produtos diversos, o conceito de leilões com mais de um produto e de um algoritmo de otimização tem se mostrado eficiente e transparente, podendo ser estudado no Brasil em versões posteriores dos Leilões de Reserva de Capacidade (ou uma denominação mais conveniente que se queira atribuir para designar a existência de mais de um produto). Nestes futuros leilões poderiam participar fonte de geração, RD, capacidade adicional de hidrelétricas obtida através de repotenciação, qualquer forma de armazenamento, bem como soluções híbridas como baterias elétricas ou usinas reversíveis combinadas com fontes renováveis (as quais poderiam oferecer os produtos capacidade e energia).

## CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

**IMPORTANTE:** Os comentários e sugestões referentes às contribuições deverão ser fundamentados e justificados, mencionando-se os artigos, parágrafos e incisos a que se referem, devendo ser acompanhados de textos alternativos e substitutivos quando envolverem sugestões de inclusão ou alteração, parcial ou total, de qualquer dispositivo.

TEXTO/ANEEL	TEXTO/INSTITUIÇÃO	JUSTIFICATIVA/INSTITUIÇÃO
<p style="text-align: center;">III. DA ANÁLISE</p> <p>III.1. Diretrizes gerais da Portaria Normativa nº 46/GM/MME, de 2022</p> <p>8. Para a elaboração do Edital e a realização do LRCE/2022, destacam-se as seguintes diretrizes estabelecidas pelo MME:</p> <p>e) serão firmados Contratos de Energia de Reserva – CER, na modalidade disponibilidade, <b>com prazo de suprimento de 15 anos;</b></p>	<p style="text-align: center;">III. DA ANÁLISE</p> <p>III.1. Diretrizes gerais da Portaria Normativa nº 46/GM/MME, de 2022</p> <p>8. Para a elaboração do Edital e a realização do LRCE/2022, destacam-se as seguintes diretrizes estabelecidas pelo MME:</p> <p>e) serão firmados Contratos de Energia de Reserva – CER, na modalidade disponibilidade.</p>	<p>A experiência internacional corrobora a recomendação de se definirem contratos mais curtos e frequentes, haja vista a variação significativa da perda de carga, LOLP (Loss of Load Probability) ao longo do tempo. Como as tecnologias contratadas se limitaram a termelétricas predominantemente fósseis, a contratação de capacidade por 15 anos representa um impedimento à aceleração da descarbonização da matriz elétrica nacional e ao acesso privilegiado do Brasil no novo mercado de produtos “verdes” de forma altamente competitiva.</p> <p>Estudos detalhados sobre duração dos contratos de capacidade e frequência dos leilões foram efetuados em 1999 quando da implementação do mercado atacadista de energia. Estes estudos corroboram a recomendação acima, no sentido que contratos de capacidade tenham uma duração inferior a 15 anos.</p>