

Contribuição da Omega Energia para as Diretrizes do Leilão de Reserva de Capacidade

INTRODUÇÃO

A Omega Energia é a plataforma de energia digital e sustentável com o objetivo de transformar a sociedade por meio de energia limpa, barata e simples. Com base nestes princípios, em 10 anos de atuação no setor, a Omega tornou-se a maior empresa de geração renovável do Brasil, com 1.869 MW de capacidade instalada, entre PCHs, usinas eólicas e usinas solares, localizadas em todos os submercados do país. Seguindo sua missão de tornar a energia barata, simples e limpa para todos os consumidores brasileiros, a Omega Energia apresenta ao Ministério de Minas e Energia suas contribuições para a Consulta Pública nº 108/2021 sobre as diretrizes para o leilão de reserva de capacidade.

MENSAGENS IMPORTANTES

1. **O leilão para contratação de potência vai na direção certa** ao alocar os custos entre os dois ambientes de contratação, viabilizando a expansão da geração concomitante a abertura de mercado.
2. **É necessário aprofundar os critérios técnicos para caracterização da demanda e do produto**, considerando que ambos devem ser compatíveis.
3. **O produto deve ser bem definido de modo a possibilitar neutralidade tecnológica**, não restringindo a participação a determinadas fontes e possibilitando a incorporação de soluções de suprimento inovadoras, como resposta da demanda, armazenamento e portfólio de renováveis.
4. **A contratação de energia neste leilão deve direta ou indiretamente considerar renováveis como alternativa.**
5. **A sistemática deve ser capaz de selecionar entre** as combinações de soluções para sistema de mínimo custo, considerando **potência flexível, potência com energia inflexível e energia sem potência associada.**
6. **O critério de seleção entre as ofertas deve incorporar métricas que minimizem a entrega de energia para o sistema** (maximizando a potência flexível) **e as emissões esperadas.**
7. A participação de agentes do mercado livre como compradores exige uma sistemática para **tratamento de risco de crédito dos compradores e risco de preço dos vendedores.**

AVALIAÇÃO INICIAL – PRINCÍPIOS

Há alguns anos o setor elétrico brasileiro estabeleceu diretrizes estratégicas para sua modernização, baseadas na alocação em bases econômicas dos custos e riscos sistêmicos e competição entre fontes e empresas pelo lado da oferta e escolha do seu supridor por parte dos consumidores pelo lado da demanda com a abertura de mercado, como instrumento para modicidade tarifária e segurança de suprimento. Para permitir que esse binômio se concretize, o desenho regulatório do mercado deve prever a construção de produtos homogêneos pelo qual ocorra, sempre que possível/desejável, a competição da oferta e a escolha da demanda.

Neste sentido, o tratamento da energia como produto financeiro desassociado dos atributos físicos e da natureza das fontes promove um ambiente saudável de descentralização da gestão de riscos individuais para a contratação da energia, que é um bem privado (*hedge* contra preços no curto prazo)¹. Por outro lado, por se tratar de um bem público de elevada relevância social e econômica, onde o efeito carona² está presente, é fundamental que a segurança energética seja monitorada e avaliada no curto (pelo ONS) e no longo prazo (pela EPE) e que haja uma estratégia de contratação, por meio de produtos homogêneos, dos recursos físicos necessários ao sistema, sempre que eles se demonstrem que se tornarão escassos. Ou seja, ao contrário do que muitos agentes de mercado defendem, o princípio deste processo é identificar as necessidades do sistema e permitir que as fontes com melhores atributos para atendê-los aos menores preços assim o façam.

A proposta apresentada nesta Consulta Pública vai nesta linha ao estabelecer um mecanismo de contratação para uma demanda do sistema não atendida pela contratação de energia. Além disso, a proposta apresentada tem outras vantagens consideráveis, como:

1. Viabiliza a expansão e o atendimento a demanda mesmo com a abertura de mercado;
2. Distribui o custo de segurança energética sistêmica a todos os consumidores livres e regulados;

¹ Não obstante a necessidade de aperfeiçoamentos regulatórios para evitar riscos sistêmicos e melhorar condições de segurança de mercado

² Quem não contrata energia em quantidade suficiente para atender sua demanda no longo prazo, pode se beneficiar pela contratação de um terceiro em momentos de escassez, dado a incapacidade das distribuidoras de localizar e desligá-lo individualmente (pelo menos atualmente).

3. Reduz o custo com contratos legados no mercado regulado, criando ambiente mais favorável para abertura do mercado livre;
4. Desvincula a contratação de potência da energia³, evitando sobreoferta de energia ou contratação de energia compulsória;
5. É aplicável ao mercado novo (ou marginal), evitando disputas e negociações sobre direitos e deveres referentes a contratos pretéritos;
6. Permite a participação de outros agentes como compradores e não apenas as distribuidoras;
7. Busca criar critérios técnicos para contratação de capacidade;
8. Limita a inflexibilidade associada às termelétricas a 30% de sua potência, o que é coerente com a necessidade de flexibilidade do sistema para o suprimento de potência.

Apesar das vantagens apresentadas, de estar alinhada aos princípios pretendidos e possibilitar a viabilização da modernização setorial, há algumas ressalvas conceituais à proposta que podem ser trabalhadas para definição do mecanismo definitivo a ser estabelecido após a aprovação do PL 414/21: (i) centralização da contratação de capacidade, (ii) possibilidade de apropriação política desse instrumento para viabilização de políticas públicas financiadas pelo setor elétrico (desenvolvimento regional ou de determinadas indústrias, como gás natural e nuclear) e (iii) predefinir as fontes específicas aptas a entregar o produto demandado, abrindo mão de outras soluções de mercado.

Por fim, há oportunidades de melhoria mais específicas apresentadas abaixo. Entendendo que grande parte das limitações discutidas a seguir surgiram da identificação de uma necessidade do sistema por potência, cujo atendimento exige antecedência proposta nos prazos do certame, e, portanto, da escassez de tempo para formular o presente instrumento e outros ajustes regulatórios associados, sugerimos que seja criado um grupo de trabalho permanente com a participação dos agentes para aprimoramentos dos leilões de reserva de capacidade futuros.

³ Importante deixar mais claro para o mercado que a potência comercializada deve estar vinculada ao atendimento/disponibilidade a atender determinados requisitos de despacho, sendo a energia efetivamente entregue naquele momento disponível para ser comercializada pelo gerador.

1. DEFINIÇÃO DO PRODUTO POTÊNCIA

A EPE demonstra (i) no PDE 2030 que, ao considerar apenas a contratação de energia, a expansão indicada não atende aos critérios de suprimento de potência e, (ii) na Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-037/2021, disponibilizada nesta Consulta Pública, a metodologia de cálculo para o requisito de potência adicional à expansão indicativa com base no critério de suprimento de energia, necessária para atendimento aos critérios de suprimento de potência, qual seja, a diferença entre a demanda máxima instantânea, acrescida do requisito de reserva operativa do Operador, e a capacidade de atendimento de cada fonte do parque gerador projetados para o horizonte. Este processo atribui capacidade de entrega de potência para todas as fontes, inclusive, àquelas não controláveis ou não despachadas centralizadamente.

Por outro lado, o leilão de potência em discussão prevê a contratação do produto potência sem uma definição clara e objetiva do que se espera contratar. Há definições diferentes ao longo da minuta de portaria de diretrizes para o leilão, como “*Produto Potência Flexível, no qual poderão participar empreendimentos de geração com capacidade de modulação de carga e flexibilidade para operação variável, para as quais o compromisso de entrega consiste em disponibilidade de potência*” no Artigo 4º ou “*Os empreendimentos contratados no Leilão de Reserva de Capacidade, de 2021, deverão atender à totalidade dos despachos estabelecidos na programação diária estabelecida pelo Operador Nacional do Sistema - ONS*” no Artigo 10º, e na Nota Técnica Nº 56/2021/DPE/SPE, como “*objetivo primordial do leilão é o atendimento ao requisito de potência do sistema, por meio da contratação proveniente de fontes despacháveis e capazes de fornecer ao SIN requisitos de confiabilidade e segurança operava*”.

Assim, o produto potência deve ser melhor definido, especificando claramente qual necessidade do sistema se espera atender, considerando, por exemplo: critério, antecedência e duração do despacho. A abordagem apresentada no parágrafo acima segue uma lógica de comando e controle comercialmente pouco flexível, o que limita a participação às fontes controláveis e despacháveis centralizadamente, leia-se hidrelétricas e, principalmente, termelétricas flexíveis. Na prática, portanto, o leilão implementa a decisão que deveria ser apenas indicativa do PDE 2030 de contratar UTEs flexíveis, sem considerar a oportunidade do certame para aferir outras combinações de fontes possíveis para atendimento das demandas do sistema, contrariando o entendendo próprio do MME, manifestado em várias ocasiões, e indicado novamente

na NT nº 56/2021: “*Note-se que não há, necessariamente, uma preocupação em se realizar um leilão orientado por fontes, mas por atributos.*”

Além disso, a especificação que se conota das definições apresentadas para o produto a ser contratado no leilão, *potência despachável pro dia-seguinte*⁴, é incompatível com a metodologia de definição da demanda por potência desenvolvida pela EPE, que atribui capacidade de atendimento a potência para todas as fontes da matriz, inclusive, para as não despachadas centralizadamente ou controláveis. A definição mais assertiva do produto a ser contratado, por exemplo, entrega de energia das 17 às 19h durante a semana ou nas 100 horas de menor reserva operativa do ano, permite desvincular o leilão a fontes específicas de geração, possibilitando maior competição no leilão e até troca de obrigações entre agentes (eventual mercado secundário, o que gera liquidez e reduz riscos) incentivando a modicidade tarifária e maior segurança de suprimento. Por fim, a metodologia de dimensionamento da demanda deve ser compatível com o produto a ser contratado.

Essa estratégia também propiciaria na partida, pelo menos do ponto de vista das diretrizes do leilão, a participação de fontes de suprimento alternativas como tecnologias de armazenamento e resposta da demanda. Assim, evitar-se-ia questionamentos sobre a participação destas fontes no certame de potência, dada a necessidade de amadurecimento da regulação sobre estas alternativas, ainda que sua participação seja recomendável no futuro, ao risco de não minimizar os custos do sistema.

Por último, outro ponto que merece destaque especial é a penalidade por não entrega do produto, que necessita ser (i) severa, em relação à remuneração completa do empreendimento⁵, evitando problemas observados, por exemplo, no caso da parcela variável das transmissoras, que em muitos casos tem se mostrado insuficiente para incentivar a prestação do serviço contratado (muito menos para ressarcir os consequentes danos para a sociedade), e (ii) proporcional ao serviço não entregue, evitando-se apurações em termos médios (médias móveis) ou isenções preestabelecidas, como no caso das apurações de garantia física no MRE (mecanismo conhecido como MRA). Esta penalidade também deve considerar o incentivo para a disponibilidade dos equipamentos nas horas em que o sistema precisa, devendo estar atrelada ao custo de indisponibilidade de potência no sistema para a sociedade.

⁴ O que per si já não é suficientemente preciso já que a priori podem/devem existir restrições *unit-commitment* diferentes entre diferentes tecnológicas e fabricantes, mesmo que termelétricos

⁵ Assunto discutido com mais detalhes na seção “contratação de energia associada a potência”

2. CONTRATAÇÃO DE ENERGIA ASSOCIADA A POTÊNCIA E INFLEXIBILIDADE TERMELÉTRICA

Seguindo a lógica apresentada na contribuição até aqui não deveria ser necessário promover a contratação de energia associada, nem tão pouco limitar níveis de inflexibilidade, sendo possível a participação de qualquer solução de suprimento que atendesse a um produto bem definitivo. Do ponto de vista da contratação de energia para as distribuidoras, isso seria benéfico pela possibilidade de contratação de energia para 2027 nos leilões de energia nova com participações das demais fontes de geração.

A partir de agora e nas próximas seções, sem prejuízo aos comentários anteriores, vamos nos ater a ótica apresentada nesta consulta pública. A estratégia de contratar energia inflexível associada pode ser uma maneira de criar uma demanda firme e reduzir o custo do combustível e, conseqüentemente, da potência a ser contratada. Por outro lado, é importante, em primeiro lugar, deixar claro que, como o produto a ser contratado na modalidade de reserva de capacidade é potência despachável, a energia considerada inflexível não deve compor a oferta de potência pelo gerador. Caso contrário qualquer outra fonte de geração inflexível deveria ser contemplada, como hidrelétricas a fio d'água, eólicas, solares, entre outras.

Ademais, essa energia não pode ser contratada a qualquer preço, o que comprometeria a participação de agentes do ambiente livre e a modicidade tarifária no ambiente cativo, que poderia inclusive ser ainda mais comprometida caso os ofertantes desloquem a remuneração de custos da potência flexível para a parcela de energia inflexível no intuito de serem mais competitivos no produto potência despachável.

Assim, recomendamos a participação de outras fontes de geração para atendimento da demanda por energia propriamente dita do leilão. Assim, o MME pode buscar o conjunto mais econômico entre os ofertantes para o Produto Potência Flexível associada a energia de outras fontes e o Produto Potência (flexível) com Inflexibilidade (ou energia inflexível) associada. Caso essa contribuição não seja aceita, a contratação de energia inflexível das termelétricas deve estar limitada ao preço de energia mais barato, levando em conta, necessariamente, todas as fontes, e não os preços médios dos últimos leilões A-6 sem explicitar fonte, como comentado na Nota Técnica nº 56 do MME. O objetivo é evitar a equiparação com leilões que contratem energia cara para o mercado cativo, que é justamente o que se queria evitar com a proposta deste leilão.

3. SISTEMÁTICA DO LEILÃO E CADASTRAMENTO

Apesar da sistemática não ser abordada diretamente na minuta de Portaria, é importante ter em mente alguns de seus pontos para melhor definição dos produtos e incorporação das sugestões apresentadas até aqui. Em primeiro lugar, conforme comentado na seção anterior, a sistemática do leilão deve ser capaz de distinguir entre o conjunto de ofertas, quais as soluções para atendimento da demanda ao menor custo possível. Neste caso, o leilão precisa ser capaz de comparar os custos associados a combinação das potências flexíveis/despacháveis das UTEs, sejam elas com ou sem inflexibilidade associada, ou seja, a potência disponível menos a potência inflexível, com, respectivamente, os custos da energia inflexível associada ou das demais fontes, no caso de haver demanda por energia.

Para possibilitar uma maior competição entre estas duas possibilidades de ofertas termelétricas, não vemos óbice a participação de um empreendimento ofertando potência com e sem energia associada, considerando que a sistemática trate adequadamente eventuais ofertas estratégicas não desejáveis no leilão (*gaming* entre as alternativas). Assim a opção pelo produto não necessitaria ser feita no cadastramento, conforme proposto, e sim na definição das ofertas a serem contratadas.

Outro aprimoramento relevante é que, em caso de retirada de lances na segunda fase (produto energia), o lance seja retirado e não o lote da primeira fase (produto potência).

4. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DAS OFERTAS

Por se tratar de um leilão potência, cujo dimensionamento, de acordo com a Nota Técnica da EPE, é feito para um sistema com atendimento de energia já suprido por fontes mais baratas, deve-se priorizar a seleção de projetos com maior potência flexível em relação ao despacho esperado. Para tal recomendamos que o CVU-teto seja consideravelmente superior ao dos leilões de termelétricas convencionais (em torno de R\$ 300/MWh), cujo objetivo é atendimento energético. Dessa forma, possibilita-se a contratação de termelétricas com despacho horário menos frequente, adequado para um leilão de potência⁶. Adicionalmente, de modo a priorizar a seleção de projetos nesta linha, isto é, que maximizem o atendimento de potência em relação a energia, o critério de contratação deve privilegiar projetos com maiores razões potência disponível –

⁶ Não se deve querer contratar com preço-teto necessariamente menor do que o PLD-teto estrutural (~R\$ 600/MWh), que tem viés energético. A contratação de potência tem um vínculo muito maior com o PLD horário máximo (~R\$ 1.000/MWh).

geração esperada⁷. Isso pode ser feito em formatos similares aos índices de custo-benefício (ICB) em que se dá uma vantagem (*handicap*) aos projetos que maximizem o indicador desejado.

Por fim, como se espera a contratação de usinas termelétricas neste leilão e, em consonância a Lei 14.120/2021, que prevê a consideração dos benefícios ambientais das fontes na expansão setorial, deve-se considerar como critério de seleção o custo relativo às emissões de gases de efeito estufa. Uma metodologia possível é a consideração de uma penalização por emissão esperada por unidade de potência. Essa penalização pode incorporada no ICB e calculada considerando a geração esperada (função do CVU), o fator de emissão de cada fonte e um preço para emissão de carbono-equivalente.

5. RATEIO DO ENCARGO DE POTÊNCIA POR RESERVA DE CAPACIDADE - ERCAP ENTRE OS CONSUMIDORES

Seguindo a lógica econômica, ou seja, atribuindo custos ao seu fato gerador, o critério de rateio dos custos referentes ao ERCAP entre os consumidores deveria se basear a potência máxima instântanea anual do SIN (conforme metodologia apresentada na NT da EPE para estabelecer a demanda do leilão). Considerando a limitação imposta pela Lei nº 14.120/2021 e pelo Decreto 10.707/2021 que estebelecem que a cobrança do ERCAP será proporcional ao consumo medido pela CCEE, pode-se estabelecer uma métrica de consumo horário máximo coincidente a demanda máxima do sistema ou em menor granularidade em base mensal (contabilização da CCEE) ou anual como critério de alocação destes custos entre os consumidores. Uma alternativa mais simples de ser implementada seria utilizar a contratação de MUST como critério de rateio.

6. PARTICIPAÇÃO DE OUTROS AGENTES COMO COMPRADORES

Outra inovação relevante é a possibilidade de participação de outros agentes, geradores, consumidores livres, comercializadores, agentes varejistas, como compradores de energia no leilão. Para que este processo seja efetivo e profícuo, é necessário o tratamento para risco de crédito, do ponto de vista dos ofertantes, e do risco de preço, do ponto de vista dos compradores.

Os leilões de energia foram efetivos na expansão da oferta até hoje pelo respaldo dos contratos de concessão das distribuidoras repassarem a seus consumidores os custos da energia adquirida (com risco de volume compartilhado com as distribuidoras para

⁷ Isso pode ser feito em formato similares aos índices de custo-benefício (ICB) em que se dá uma vantagem (*handicap*) aos projetos que maximizem o indicador apresentado.

sub e sobrecontratação acima do limite regulatório). Dessa maneira, não foi necessário desenvolver um sistema de garantias e credenciamento de risco robusto para os compradores, o que exige especial atenção a este desenvolvimento nos próximos meses. Neste caso, mesmo a experiência do mercado livre é limitada já que, neste ambiente, o risco de crédito do comprador é internalizado nas margens de comercialização, o que será dificultado num leilão competitivo em que não se conhece exatamente os volumes associados nem as contrapartes compradoras a priori.

O risco de crédito dos compradores será ainda acentuado pela necessidade de tratamento do risco de preço dos vendedores. Para tal, a declaração de necessidade destes agentes não deve seguir o modelo das distribuidoras em leilões de energia nova que contemplam apenas volumes, mas uma curva de preço e volume, similar aos leilões de excedentes das distribuidoras (MVE). Outro ajuste no texto da portaria é que os contratos de energia associados a este leilão não deveriam ser chamados de CCEARs, mas de contratos regulados de energia, uma vez que há possibilidade de participação de agentes do ambiente livre.