



Empresa de Pesquisa Energética

Ofício n. 1087 /2018/DEE/EPE

Empresa de Pesquisa Energética - EPE
48002.004472/2018-85

Rio de Janeiro, 26 de dezembro de 2018.

À Sua Senhoria o Senhor
IGOR ALEXANDRE WALTER
Chefe
Assessoria Especial de Assuntos Regulatórios
Esplanada dos Ministérios – Bloco U
10065-900 – Brasília – DF

MME - PROTOCOLO GERAL
Recebido às 15:40 horas.
Em 03 / 01 / 19
Kara Cristina
Assinatura

Assunto: **Resposta ao Ofício n.2/2018 – Solicitação de Nota Complementar**

Senhor Chefe,

1. Acusamos recebimento do Ofício nº 2/2018/AEREG/SE-MME no qual V. Sa. solicita à EPE a análise complementar à Nota Técnica nº EPE-DEE-RE-054/2018-r2, de 19 de setembro de 2018, em face das contribuições recebidas à Consulta Pública nº 61 (CP 61), de 2018.
2. Inicialmente, convém assinalar que as contribuições aduzidas por V. Sa. em seu ofício, e que ensejaram sua solicitação, se referem fundamentalmente a **leilões de energia**. De fato, a crítica à regionalização dos **leilões de energia** é a tônica tanto na contribuição da Abrage quanto na da Apine, e ainda no parecer do Ministério da Fazenda.
3. A propósito, registramos que a EPE compartilha especialmente do entendimento de que a regionalização de **leilões de energia** carece de estudos mais aprofundados, sempre com a preocupação de não limitar a concorrência no certame e de assegurar o menor custo para o consumidor, para o que naturalmente se aplica desenvolver uma análise de impacto regulatório, a ser realizada pela instituição competente, no caso a Aneel ou o próprio MME.
4. Ocorre que o leilão que foi objeto da **CP 61 não é um leilão de energia**. Pelo menos, não nos moldes dos leilões que têm sido realizados desde 2004. Trata-se de um **leilão de potência**, necessidade cuja indicação surge desde o PDE 2026, é confirmada no PDE 2027 e agora já apreço no horizonte do planejamento da operação, no PEN publicado neste ano.
5. Deve-se reconhecer que não se dispõe os instrumentos regulatórios mais adequados para realizar este tipo de contratação, até porque esta necessidade não havia explicitamente no passado. A mudança no perfil da oferta centralizada, com o avanço importante da geração renovável

Ofício n. 1007/2018/DEE/EPE

intermitente e não despachável, assim como da geração distribuída com as mesmas características, explica a necessidade apontada nos estudos do planejamento da expansão.

6. Ainda que a temporalidade da necessidade de potência indicada nos estudos do planejamento da expansão deva ser relativizada, é inegável que o prazo para se encontrar as soluções adequadas para atender a essa nova demanda é muito curto, o que justifica que, desde já, sejam tomadas providências que possam assegurar essa capacidade ao sistema, sob pena de se incorrer em custos em face do afastamento da operação ótima do sistema.

7. Estão entre as soluções para atender a essa necessidade: (a) revisitar a estratégia de operação dos reservatórios, o que tem sido objeto de estudos no âmbito da CPAMP, e (b) contratar capacidade adicional no sistema, para o que concorrem supermotorização de hidrelétricas existentes, usinas hidrelétricas reversíveis, baterias e usinas térmicas com máquinas que atendam a condição de partida rápida.

8. Com relação a esta última opção, a supermotorização de hidrelétricas existentes encontra restrições no uso do recurso hídrico escasso, forçando uma depleção mais acelerada do reservatório, o que poderia até agravar o quadro de déficit de capacidade. Em adição, a escala e o prazo que os estudos indicam afastam, neste momento, as usinas hidrelétricas reversíveis e as baterias.

9. Para além disso, é preciso ter em mente que os estudos de planejamento da expansão avaliam de forma integrada a disponibilidade de recursos em cada região e os custos para expansão dos principais troncos de interligação, otimizando de forma conjunta a alocação regional e a integração energética, incluindo aí a avaliação da necessidade de complementação de capacidade.

10. Para isso, a EPE tem utilizado o Modelo de Decisão de Investimento (MDI), desenvolvido na casa, formulado em programação inteira mista e que determina a expansão de geração e interconexões entre subsistemas através de um processo de otimização do sistema, a partir da minimização do custo total de investimento e operação.

11. O MDI foi utilizado nos dois últimos Planos Decenais de Energia (PDE 2026 e PDE 2027) sendo que este último serviu de base para contemplar a alternativa de expansão apresentada na Nota Técnica n. EPE-DEE-RE-054/2018-r2.

12. Por construção, o uso do MDI conduz a uma solução em que, de acordo com sua formulação matemática e metodologia descritas na Nota Técnica n. EPE-DEE-RE-052/2018-r1, de 20 de agosto de 2018, a oferta é alocada nas diversas regiões de tal modo que sejam avaliados os custos de expansão das grandes interconexões em comparação com os custos de geração visando a minimização dos custos totais de investimento e operação do sistema evitando, portanto, expansões desnecessárias nas interligações. Ou seja, o MDI já faz intrinsecamente a comparação de alternativas solicitada em seu ofício.



Empresa de Pesquisa Energética

Ofício n. 1087 /2018/DEE/EPE

13. Desse modo, qualquer conformação diferente de oferta e transmissão do sistema, apresentará, dentro dos critérios, metodologia e precisão do MDI, solução de custo total superior à obtida pelo modelo computacional.

14. Finalmente, salientamos que a alocação da oferta tal como apresentada no PDE 2027 poderá trazer benefícios estratégicos ao SIN, aumentando a flexibilidade de operação da rede elétrica de cada submercado, dotando o sistema de recursos adicionais para controle de tensão e frequência, o que é especialmente importante em caso de cenários energéticos mais críticos.

Atenciosamente,


AMILCAR GUERREIRO
Diretor
Empresa de Pesquisa Energética



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Assessoria Especial em Assuntos Regulatórios
Esplanada dos Ministérios - Bloco U, Brasília/DF, CEP 70065-900
Telefone: / aereg@mme.gov.br

Ofício nº 2/2018/AEREG/SE-MME

Ao Senhor

BERNARDO FOLLY DE AGUIAR

Superintendente de Projetos de Geração - SPG/DEE
Avenida Rio Branco, 1 - 11º Andar - Edifício RB1 - Centro
20090-003 - Rio de Janeiro - RJ

Ao Senhor

JORGE TRINKENREICH

Superintendente de Planejamento da Geração - SGE/DEE
Av. Rio Branco, nº 1 - 11º andar – Edifício RB1 - Centro
20090-003 - Rio de Janeiro - RJ

Assunto: **Solicitação de Nota Complementar à Nota Técnica nº EPE-DEE-RE-054/2018-r2, de 19 de setembro de 2018**

Senhores Superintendentes,

1. Por meio da Portaria MME nº 453, de 22 de outubro de 2018, foi realizada a Consulta Pública - CP nº 61, de 2018, com recebimento de contribuições até 22 de novembro de 2018.
2. Dentre as contribuições recebidas de diversas Associações Setoriais, interessados e instituições, destacam-se as contribuições da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica - ABRAGE (SEI nº 0232734) e da Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Energia Elétrica - APINE (SEI nº 0240853).
3. A ABRAGE *"entende que a realização de leilões regionais de energia não devem ser feitos sem ser previamente amparada em estudos aprofundados no âmbito de Análise de Impacto Regulatório - AIR, a avaliarem e quantificarem os ônus e bônus das opções, especialmente considerando-se opções alternativas e, particularmente, o risco de reserva de mercado a prejudicar a eficiência da escolha dos projetos vencedores."*
4. Ressalte-se que o Ministério da Fazenda, por meio do Parecer PARECER SEI Nº 140/2018 /COGEN/SUEST/SEFEL-MF, de 22 de novembro de 2018 (SEI nº 0240889), também destaca preocupação com relação à competitividade de um leilão geo-elétrico, nos seguintes termos (g.n.):

13. Em relação à especificidade dos leilões, determinar a capacidade a ser contratada para cada subsistema e endereçar o leilão a térmicas de ciclo aberto a gás natural, restringindo inclusive os barramentos candidatos à conexão, limita a possibilidade de concorrência no certame. A construção do SEB sempre priorizou esforços na interligação, justamente para garantir liberdade, flexibilidade e competitividade para os empreendedores e consumidores do Sistema Interligado Nacional (SIN), além de uma gestão eficiente dos recursos energéticos brasileiros.

5. Já a APINE *"não identifica a necessidade de realização dos leilões de potência de reserva segregados por regiões geo-elétricas ou submercados. Ainda que as necessidades de potência sejam específicas de cada região, estas podem ser supridas a partir de fontes elétricas técnica e economicamente viáveis aliadas capacidade de transferência de energia intrínseca do SIN. No entanto, a APINE entende que alternativas devem ser aprofundadas, como a comparação econômica entre adotar uma solução de expansão adicional da transmissão versus a necessidade pontual de licitar a expansão por região geo-elétrica. Uma análise adicional pode ser a verificação se, por exemplo, a expansão adicional da transmissão entre os sistemas Sudeste/Centro Oeste e Nordeste, para atendimento de necessidades pontuais do subsistema Nordeste, é mais ou menos econômica que a instalação de uma usina no subsistema Nordeste. Do mesmo modo, é necessário avaliar a alternativa de expansão na interligação Norte-Nordeste. Cabe salientar que o estudo da EPE, na alínea f) do item 2.1, já apresenta indícios que uma fonte localizada em um subsistema pode suprir necessidades de outro subsistema. A conclusão do estudo inclusive aponta que aproximação dos custos marginais de operação dos subsistemas do SIN é um sinal claro desta premissa."*

6. Na sequência a APINE tece comentários a respeito da distância elétrica (versus distância física/geográfica). Nesse sentido, cabe rememorar proposta histórica no setor de cogeração que propõe a realização de leilões de geração distribuída por regiões geo-elétricas para os quais, a priori, não haveria necessidade de alteração de regulamento.

7. Diante do exposto, considerando a necessidade de responder tecnicamente as contribuições das Associações supra citadas, solicito que se realize, no prazo de dez dias, análise complementar comparando as alternativas que constam da Nota Técnica nº EPE-DEE-RE-054/2018-r2, de 19 de setembro de 2018, que trata de *"Avaliação das Condições de Atendimento ao Sistema Interligado Nacional - A Visão do Planejamento da Expansão"* (SEI nº 0222462), de contratação de potência por submercado vis-à-vis a contratação tradicionalmente praticada nos leilões de energia nova, para o SIN, sem qualquer restrição de submercado.

Atenciosamente,

(Assinado Eletronicamente)

IGOR ALEXANDRE WALTER

Chefe da Assessoria Especial de Assuntos Regulatórios

Anexos: I - Contribuição da ABRAGE (SEI nº 0232734).
II - Contribuição da APINE (SEI nº 0240853).
III - Contribuição do Ministério da Fazenda (SEI nº 0240889).



Documento assinado eletronicamente por **Marisete Fátima Dadald Pereira, Chefe da Assessoria Especial de Assuntos Econômicos**, em 18/12/2018, às 18:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.