



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

NOTA TÉCNICA Nº 1/2019/ASSEC

PROCESSO Nº 48360.000123/2018-15

INTERESSADO: DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO, ASSEC/GM-MME

1. ASSUNTO

1.1. Consulta Pública acerca da Sistemática para a realização do Leilão para aquisição de energia e potência elétrica de agente vendedor, disponibilizadas por meio de Solução de Suprimento, para o atendimento aos mercados consumidores situados nos Sistemas Isolados de Boa Vista e localidades conectadas, a ser executado conforme diretrizes estabelecidas na Portaria nº 512, de 21 de dezembro de 2018.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Nota Técnica nº 85/2018/DPE/SPE, de 3 de outubro de 2018 (SEI nº 0207291) - Propôs a abertura de Consulta Pública acerca das Diretrizes para a realização do Leilão para aquisição de energia e potência elétrica de agente vendedor, disponibilizadas por meio de Solução de Suprimento, para o atendimento aos mercados consumidores situados nos Sistemas Isolados de Boa Vista e localidades conectadas.

2.2. Nota Técnica nº 113/2018/DPE/SPE, de 17 de dezembro de 2018 (SEI nº 0238698) - Análise das contribuições encaminhadas pelos agentes do Setor Elétrico, no âmbito da Consulta Pública nº 60, de 11 de outubro de 2018, que visava o aprimoramento das Diretrizes para a realização do Leilão para aquisição de energia e potência elétrica de agente vendedor, disponibilizadas por meio de Solução de Suprimento, para o atendimento aos mercados consumidores situados nos Sistemas Isolados de Boa Vista e localidades conectadas.

2.3. Portaria do Ministério de Minas e Energia (MME) nº 512, de 2018 (SEI nº 0192534) - Estabeleceu as Diretrizes para realização do Leilão, em 16 de maio de 2019, para aquisição de energia e potência elétrica de agente vendedor, disponibilizadas por meio de Solução de Suprimento, para o atendimento aos mercados consumidores situados nos Sistemas Isolados de Boa Vista e localidades conectadas.

2.4. Informe Técnico nº EPE-DEE-IT-003/2019-r0, de 22 de janeiro de 2019 - Proposta de formulação do Preço de Referência para o produto Potência do Leilão para suprimento a Boa Vista e Localidades Conectadas.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. A presente Nota Técnica tem por objetivo propor a abertura de Consulta Pública, de minuta de Sistemática a ser aplicada na realização do Leilão para aquisição de energia e potência elétrica de agente vendedor, disponibilizadas por meio de Solução de Suprimento, para o atendimento aos mercados consumidores situados nos Sistemas Isolados de Boa Vista e localidades conectadas, a ser executado conforme diretrizes estabelecidas na Portaria nº 512, de 2018.

4. ANÁLISE

DA SISTEMÁTICA DOS LEILÕES

4.1. A Lei nº 12.111, de 9 de dezembro de 2009, instaurou um novo marco regulatório para os Sistemas Isolados. De acordo com a norma, as concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços e instalações de distribuição de energia elétrica nos Sistemas Isolados devem atender a totalidade dos seus mercados por meio de licitação, na modalidade de concorrência ou leilão, a ser realizada, direta ou indiretamente, pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), em consonância com diretrizes definidas pelo Ministério de Minas e Energia (art. 1º, *caput*). Estabeleceu ainda que a contratação de

geração nesses sistemas deve prever mecanismos que induzam a eficiência econômica e energética, a valoração do meio ambiente, bem como a utilização de recursos energéticos locais na prestação dos serviços pelas empresas distribuidoras (art. 3º, § 12).

4.2. A referida Lei foi regulamentada pelo Decreto nº 7.246, de 28 de julho de 2010, que dispôs sobre o serviço de energia elétrica dos Sistemas Isolados, sobre as instalações de transmissão de interligações internacionais no Sistema Interligado Nacional (SIN) e deu outras providências, bem como pela Portaria nº 67, de 1º de março de 2018, do Ministério de Minas e Energia, publicada em substituição à Portaria nº 600, de 30 de julho de 2010, que estabeleceu as condições para contratação de Solução de Suprimento, na modalidade de Leilão, para o atendimento aos mercados consumidores das concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviços e instalações de distribuição de energia elétrica em Sistemas Isolados.

4.3. Nos termos da Portaria nº 67, de 2018, cabe ao Ministério de Minas e Energia estabelecer as diretrizes que irão reger o Edital e a Sistemática dos Leilões para o atendimento aos mercados consumidores dos agentes de distribuição situados em Sistemas Isolados (art. 12, § 3º).

4.4. Dessa forma, o Ministério de Minas e Energia, por meio da Portaria nº 512, de 2018 (SEI nº 0192534), estabeleceu as Diretrizes para a realização, em 16 de maio de 2019, do Leilão para aquisição de Energia e Potência Elétrica de agente vendedor, disponibilizadas por meio de Solução de Suprimento, para o atendimento ao mercado consumidor do Estado de Roraima, denominado "*Leilão para Suprimento a Boa Vista e Localidades Conectadas*", de 2019.

4.5. A edição do citado normativo foi submetida à Consulta Pública, a partir da instrução contida na Nota Técnica nº 85/2018/DPE/SPE (SEI nº 0207291), e instaurada mediante a Portaria nº 425, de 8 de outubro de 2018 (SEI nº 0218703). As contribuições encaminhadas pelos agentes do Setor Elétrico, no âmbito da Consulta Pública nº 60, de 11 de outubro de 2018, foram analisadas por meio da Nota Técnica nº 113/2018/DPE/SPE (SEI nº 0238698), e os aprimoramentos decorrentes dessa análise foram incorporados às Diretrizes para a realização do "*Leilão para Suprimento a Boa Vista e Localidades Conectadas*", de 2019.

4.6. Nesta senda, o objetivo desta Nota Técnica é o de propor Consulta Pública da minuta de Portaria para estabelecer a sistemática para a realização do certame em tela, no qual serão negociados dois produtos, nos termos da Portaria MME nº 512, de 2018, que resultarão em Contratos de Comercialização de Energia Elétrica nos Sistemas Isolados (CCESIs) com período de suprimento variando entre sete e quinze anos.

4.7. A Sistemática, ora proposta, foi elaborada a partir da colaboração entre as áreas técnicas do Ministério de Minas e Energia, da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), da ANEEL e da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), e, apesar de diferir em termos de complexidade e arranjo dos Leilões regularmente realizados pelo MME, mantém as premissas já preconizadas na definição da sistemática dos Leilões de Energia.

4.8. Além disso, citada metodologia busca dar tratamento adequado às diretrizes estabelecidas pela Portaria MME nº 512, de 2018, ao definir que a ANEEL deverá publicar, como adendo ao Edital, o Detalhamento da Sistemática prevendo a aceitação de propostas para dois produtos: (i) o produto Energia; e (ii) o produto Potência, que, por sua vez, se subdivide nos Subprodutos (i) Gás Natural e Renováveis e (ii) Demais Fontes.

4.9. A Sistemática em tela, ilustrada a seguir, possui duas fases, as quais se subdividem em 3 etapas cada.

Figura 1 - Sistemática do Leilão para Suprimento a Boa Vista e Localidades Conectadas, de 2019.

Leilão de Boa Vista e Localidades Conectadas



4.10. Dessa forma, de acordo com a minuta proposta para Consulta Pública, o certame será composto de duas fases, as quais se subdividem em etapas. A Etapa Inicial de cada Produto será a de classificação na disputa pela capacidade remanescente de escoamento e as Etapas Contínua e de Ratificação de Lances serão as de negociação do montante de potência e/ou energia e determinação dos vencedores, conforme detalhado a seguir:

4.10.1. Primeira Fase - Produto Potência:

- I - etapa inicial - período no qual os proponentes vendedores poderão submeter um único lance de receita fixa - demais itens para cada Solução de Suprimento, tal que o preço de lance seja igual ou inferior ao preço inicial do produto, para classificação por ordem crescente de preço de lance, considerando a capacidade de escoamento da rede;
- II - etapa contínua - período para submissão de lances de receita fixa - demais itens pelos proponentes vendedores, para os subprodutos em negociação, considerando a disponibilidade de potência das Soluções de Suprimento classificadas na etapa inicial; e,
- III - etapa de ratificação de lance - período exclusivo para ratificação de lance das Soluções de Suprimento marginais por subproduto, pelo proponente vendedor;

4.10.2. Segunda Fase - Produto Energia:

- I - etapa inicial - período no qual os proponentes vendedores poderão submeter um único lance de quantidade de lotes e de preço para cada Solução de Suprimento, tal que o preço de lance seja igual ou inferior ao preço inicial do produto, para classificação por ordem crescente de preço de lance, considerando a capacidade de escoamento da rede, descontada a potência instalada das Soluções de Suprimento contratadas no Produto Potência;
- II - etapa contínua - período para submissão de lances de preço pelos proponentes vendedores, para as quantidades de lotes definidas na etapa inicial; e,
- III - etapa de ratificação de lance - período exclusivo para ratificação de lance da Solução de Suprimento marginal, pelo proponente vendedor.

4.11. Assim sendo, trata-se de um leilão tipo envelope fechado na etapa inicial de cada Produto, com classificação dos lances por ordem crescente de preço de lance, considerando a capacidade de escoamento da rede de distribuição. Já a etapa seguinte de cada Produto, para os lances válidos da etapa inicial, trata-se de leilão em etapa contínua, com o oferecimento de lances de preço decrescente, conforme já explanado. Ressalta-se que metodologia semelhante foi adotada, com êxito, nos Leilões de Energia Nova e de Energia Existente realizados em 2017 e 2018. Entretanto, cabe ressaltar as diferenças existentes nessa Sistemática em relação às praticadas anteriormente.

Inovações da Sistemática

- 4.12. Esse Leilão será o primeiro sob a égide da Portaria nº 67, de 2018, e, com amparo na própria Portaria de Diretrizes desse certame, diversas questões tiveram que ser tratadas pela primeira vez. Assim sendo, algumas definições constantes na minuta de Portaria de Sistemática necessitam ser esclarecidas.
- 4.13. Inicialmente, nos termos da Portaria nº 512, de 2018, foram definidos dois Produtos: Potência e Energia. O Produto Potência terá somente comercialização de Solução de Suprimento com capacidade de modulação de carga e flexibilidade para operação variável e o compromisso de entrega consiste em disponibilidade de potência, em MW, e a respectiva energia associada, em MWh, caso necessária. O Produto Energia é aquele em que só poderão concorrer proponentes vendedores que tenham Solução de Suprimento cuja a fonte primária seja exclusivamente renovável e o compromisso de entrega consiste em produção anual de energia, em MWh.
- 4.14. Antes de adentrarmos nas demais definições, cabe explicar a ordem em que serão comercializados os Produtos. Inicialmente será comercializado o Produto Potência, no qual poderá ser contratada a totalidade necessária de potência, em MW, e eventualmente uma parcela de energia associada à energia inflexível das Soluções de Suprimento, em MWh, para o atendimento ao sistema elétrico de Roraima. Caso essa energia associada seja igual ao montante de energia demandado pelo sistema, o Leilão se encerrará sem que haja negociação no Produto Energia. Caso contrário, haverá negociação em ambos Produtos.
- 4.15. Dessa forma, para a comercialização no Produto Energia, o montante de energia inflexível já negociado no Produto Potência será abatido do montante total de energia que se pretende contratar no Sistema Roraima. Cabe destacar que, antes de se iniciar a comercialização de energia no Produto Energia, a capacidade remanescente para escoamento de geração descontará a disponibilidade de potência contratada no Produto Potência, perfazendo, deste modo, uma nova capacidade de escoamento para o Produto Energia.
- 4.16. O Produto Potência, por sua vez, foi subdividido no Subproduto Gás Natural e Renováveis, no qual somente estará apto a participar o proponente vendedor que possuir Solução de Suprimento que tenha como fonte primária gás natural ou renováveis, inclusive a composição dessas, e o Subproduto Demais Fontes, no qual poderão ser inscritas as Soluções de Suprimento que tenham quaisquer outras fontes primárias.
- 4.17. Outra definição de suma importância nesse Leilão é o de Solução de Suprimento. Diferentemente do que ocorre no Sistema Interligado, em que a energia a ser fornecida necessita ser proveniente de um empreendimento, a potência ou a energia a serem disponibilizadas nesse certame advém de uma Solução de Suprimento, que é uma central de geração de energia elétrica que pode ser composta de um conjunto de usinas, com fontes primárias distintas e pode inclusive ser constituída de tecnologia de armazenamento.
- 4.18. Tendo em vista que a contratação será realizada em dois Produtos, que possuem características diferentes entre si, também foi necessária a inclusão de novas definições para descrever os atributos das Soluções de Suprimento. A disponibilidade de potência é expressa em Megawatt (MW), para cada uma das Soluções de Suprimento que venham a comercializar no Produto Potência, e já considera as indisponibilidades forçadas e programadas, o montante de consumo interno e perdas e o fator de capacidade máximo, nos termos da habilitação técnica realizada pela EPE, e será o montante máximo de potência que o proponente vendedor se obrigará a entregar durante o período de suprimento.
- 4.19. No caso do Produto Energia, as características do objeto a ser fornecido passam pelos conceitos de Energia Habilitada, que é montante de energia disponível para venda no leilão, que já considera o montante de consumo interno e perdas, de acordo com a habilitação técnica realizada pela EPE. Ou seja, em quaisquer dos Produtos e Subprodutos do certame, o proponente vendedor terá a informação do montante líquido que poderá ser negociado, com a diferença que no Produto Potência será necessário comercializar a totalidade da Solução de Suprimento, ao passo que no Produto Energia o proponente vendedor poderá negociar montante inferior ao habilitado, de livre escolha, exclusivamente na Etapa Inicial.
- 4.20. A energia inflexível, por sua vez, é o montante de energia associada a uma Solução de Suprimento, cadastrada no Produto Potência, expresso em Megawatt médio (MW médio), que representa o montante mínimo de energia a ser adquirido pela distribuidora, a partir de determinada Solução de

Suprimento, e norteará a entrega de energia, em base anual, de determinado proponente vendedor que venha negociar nesse produto.

4.21. Os conceitos de oferta atendida, oferta não atendida e oferta excluída foram inseridos para classificar as Soluções de Suprimento para o Produto Potência no decorrer do certame e são semelhantes aos conceitos de lote atendido, lote não atendido e lote excluído utilizados para o Produto Energia, que derivam de terminologia amplamente utilizada em Leilões do SIN.

4.22. Outra alteração importante nessa Sistemática é a inclusão de novo índice de classificação das propostas, o Preço de Referência (P_{ref}), que, da mesma maneira que ocorre com o Índice de Custo Benefício (ICB), no SIN, será utilizado para classificar as Soluções de Suprimento do Produto Potência, que podem possuir características diferentes entre si. Cabe ressaltar que, no âmbito da Consulta Pública proposta, será disponibilizado, para contribuições por parte dos agentes interessados, o Informe Técnico nº EPE-DEE-IT-003/2019-r0, de 22/01/2019, o qual foi elaborado pela EPE com o intuito de apresentar a metodologia de ordenação econômica das Soluções de Suprimento que vierem a participar do Produto Potência.

4.23. Sendo assim, de acordo com a minuta de Sistemática proposta, para a formação do P_{ref} será necessário que o proponente vendedor ofereça no Produto Potência somente receita fixa - demais itens, em R\$/ano, pois os demais valores constantes na formulação algébrica já teriam sido coletados no processo de cadastramento e posterior habilitação técnica, constariam do Edital do Leilão ou seriam definidos em Informe Técnico da EPE. Para o Produto Energia o proponente vendedor deverá ofertar unicamente a quantidade de lotes a serem negociados e o respectivo preço, em R\$/MWh.

4.24. Isto posto, pode-se chegar à conclusão de que a Sistemática é similar a uma proposta de dois Leilões A-4 sequenciais, com etapa de análise da capacidade remanescente para escoamento da geração em cada um, com a diferenciação de que o critério de classificação das Soluções é por disponibilidade de potência, no Produto Potência, e de energia, no Produto Energia. Também concorrem para essa semelhança a adoção de outros parâmetros adotados nos leilões de energia, tais como os parâmetros de demanda e de fonte e a realização do cálculo da quantidade demandada por subproduto do Produto Potência e da etapa de ratificação de lances em ambos produtos.

4.25. Quanto à contratação da Solução de Suprimento marginal em ambos os Produtos, será utilizada a opção de se contratar o maior valor entre a parcela da referida Solução necessária para completar a demanda ou dez por cento da quantidade demandada de potência ou de energia, limitado à energia habilitada ou à disponibilidade de potência e energia inflexível habilitadas da Solução de Suprimento marginal. Entretanto, será dada oportunidade ao agente de avaliar acerca das condições de entrega do montante residual, sem que haja nova submissão de preços, dado que, eventualmente, pode não subsistir vantagem na consecução da venda, em razão dos custos para implantação e operação da Solução de Suprimento não serem integralmente arcados com a receita a ser auferida. Ressalta-se ainda que, da Solução de Suprimento marginal a ser contratada no Produto Potência será realizada a proporcionalização tanto da potência instalada quanto da energia inflexível, enquanto que para o Produto Energia só será necessária a proporcionalização da energia a ser contratada.

4.26. Por fim, no que concerne ao critério de decremento, ressalta-se que para este Leilão também será adotada a definição de decremento percentual, que já foi efetivada nos Leilões de Energia de 2018. Citado comando permite que o decremento mínimo não tenha mais um valor fixo durante o certame. Nessa nova formulação, o decremento mínimo é um percentual aplicado ao preço corrente, de forma que os patamares de preço corrente tenham comportamento de redução mais suave, possibilitando uma maior aproximação do preço final dos proponentes vendedores, cuja captura de preços menores pode se traduzir em benefício para os compradores, que, em última instância, são os consumidores de energia elétrica.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1. Minuta de Portaria (SEI nº 0248947)

6. CONCLUSÃO

6.1. A Assessoria Especial de Assuntos Econômicos (ASSEC) e a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE) não identificam qualquer óbice do ponto de vista econômico na minuta de Portaria, que, por sua vez, reflete o interesse público pelo aumento da segurança de suprimento de energia elétrica do sistema elétrico de Roraima, pelo aumento da concorrência nos leilões e, conseqüentemente, em prol da modicidade tarifária.

6.2. Desta feita, recomenda-se que o texto da minuta de Portaria contendo a Sistemática para a realização do Leilão para aquisição de energia e potência elétrica de agente vendedor, disponibilizadas por meio de Solução de Suprimento, para o atendimento aos mercados consumidores situados nos Sistemas Isolados de Boa Vista e localidades conectadas, seja disponibilizada pelo Senhor Ministro de Estado de Minas e Energia para Consulta Pública, por 10 dias, objetivando a análise e contribuições da sociedade.

6.3. Para a realização desta Consulta, recomenda-se que sejam disponibilizados, além da minuta de Portaria da Sistemática (SEI nº 0248947), que será objeto das contribuições, esta Nota Técnica (SEI nº 0244932), que subsidia tal proposta, e o Informe Técnico nº EPE-DEE-IT-003/2019-r0, de 22/01/2019 (SEI nº 0248964), que expõe a metodologia de ordenação econômica das Soluções de Suprimento que vierem a participar do Produto Potência deste certame.

6.4. Adicionalmente, sugere-se o envio à Consultoria Jurídica (CONJUR) desta Nota Técnica e da minuta de Portaria para abertura de Consulta Pública (SEI nº 0248934), para a análise da viabilidade jurídica dessa documentação.



Documento assinado eletronicamente por **Frederico de Araujo Teles, Assessor(a)**, em 22/01/2019, às 18:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Rosada da Silva, Diretor(a) de Programa da Assessoria Especial de Assuntos Econômicos**, em 22/01/2019, às 18:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Christiany Salgado Faria, Coordenador(a)-Geral da Expansão Eletroenergética**, em 22/01/2019, às 19:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cassio Giuliani Carvalho, Diretor(a) do Departamento de Planejamento Energético**, em 22/01/2019, às 19:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0244932** e o código CRC **720E7331**.